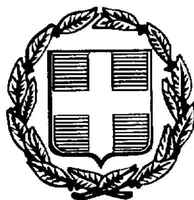

020082115099700952



ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ **Αρ. Φύλλου 821**

15 Σεπτεμβρίου 1997

ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ

Αριθ. 71538/2868

Αποδοχή της αναθεώρησης του 1995 της «Ευρωπαϊκής Συμφωνίας για την οδική μεταφορά επικινδύνων εμπορευμάτων ADR».

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ
ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

Έχοντας υπόψη:

α) Το Νόμο 1741/87 (ΦΕΚ 225/Α/21.12.87) «Κύρωση Ευρωπαϊκής Συμφωνίας για τη Διεθνή Οδική Μεταφορά Επικινδύνων Εμπορευμάτων (ADR) που υπογράφηκε στη Γενεύη την 30η Σεπτεμβρίου 1957» και ειδικότερα το άρθρο 2 του Νόμου αυτού, που παρέχει την δυνατότητα αποδοχής κάθε νεώτερης αναθεώρησης των διατάξεων της Ευρωπαϊκής Συμφωνίας ADR με απόφαση του αρμοδίου Υπουργού.

β) Την απόφαση του Υπουργού Μεταφορών και Επικοινωνιών 50941/40/1990 (Β 104) «Μεταφορά επικίνδυνων υλικών», με την οποία έγινε αποδεκτό το αναθεωρημένο κείμενο της Ευρωπαϊκής Συμφωνίας ADR της 1ης Μαΐου 1985.

γ) Το γεγονός ότι η Ευρωπαϊκή Συμφωνία για τη Διεθνή Οδική Μεταφορά Επικινδύνων Εμπορευμάτων (ADR) έχει αναθεωρηθεί από την Οικονομική Επιτροπή του Ο.Η.Ε. για την Ευρώπη (Επιτροπή Μεταφορών) την 1η Ιανουαρίου 1995.

δ) Την ανάγκη αναθεώρησης της κυρωθείσας Ευρωπαϊκής Συμφωνίας ADR της 30ης Σεπτεμβρίου 1957, με το ισχύον κείμενο της Συμφωνίας αυτής την 1η Ιανουαρίου 1995, ώστε να υπάρξει εναρμόνιση της Ελληνικής Νομοθεσίας με τα διεθνώς ισχύοντα.

ε) Τις διατάξεις της 566/96 (ΦΕΚ Β 910) Κοινής Απόφασης του Πρωθυπουργού και Υπουργού Μεταφορών και Επικοινωνιών «Καθορισμός αρμοδιοτήτων του Υφυπουργού Μεταφορών και Επικοινωνιών».

στ) Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της απόφασης αυτής, δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού, αποφασίζουμε:

Αποδεχόμαστε το αναθεωρημένο κείμενο της Ευρωπαϊκής Συμφωνίας, για τη διεθνή οδική μεταφορά επικινδύνων εμπορευμάτων (ADR) της 1ης Ιανουαρίου 1995, το οποίο σε επίσημη μετάφραση έχει ως εξής:

Η ισχύς της απόφασης αυτής, αρχίζει από τη δημοσίευσή της στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.
Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 20 Αυγούστου 1997

Ο ΥΦΥΠΟΥΡΓΟΣ
Ε. ΛΟΥΚΑΚΗΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΜΕ ΤΙΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΥΛΕΣ & ΕΙΔΗ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ Α

(ΤΕΥΧΟΣ Ι)

ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΜΕ ΤΙΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΥΛΕΣ & ΕΙΔΗ

Μέρος Ι. ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Περιθωριακά

Ορισμοί .... 2000 και 2001

Γενικές διατάξεις .... 2002 έως 2099

Μέρος ΙΙ. ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΛΩΝ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΚΛΑΣΕΙΣ

Κλάση 1 Εκρηκτικές ύλες και είδη .... 2100 και επόμενα

Κλάση 2 Αέρια: πεπιεσμένα, υγροποιημένα ή διαλυμένα υπό πίεση .... 2200 και επόμενα

Κλάση 3 Εύφλεκτα υγρά .... 2300 και επόμενα

Κλάση 4.1 Εύφλεκτα στερεά .... 2400 και επόμενα

Κλάση 4.2 Ύλες υποκείμενες σε αυτόματο ή αυτογενή ανάφλεξη .... 2430 και επόμενα

Κλάση 4.3 Ύλες που βγάζουν εύφλεκτα αέρια σε επαφή με το νερό .... 2470 και επόμενα

Κλάση 5.1 Οξειδωτικές ύλες .... 2500 και επόμενα

Κλάση 5.2 Οργανικά υπεροξείδια .... 2550 και επόμενα

Κλάση 6.1 Τοξικές ύλες .... 2600 και επόμενα

Κλάση 6.2 Μολυσματικές ύλες .... 2650 και επόμενα

Κλάση 7 Ραδιενεργείς ύλες .... 2700 και επόμενα

Κλάση 8 Διαβρωτικές ύλες .... 2800 και επόμενα

Κλάση 9 Διάφορες επικίνδυνες ύλες και είδη .... 2900 και επόμενα

Πίνακας Περιεχομένων (συνέχεια)

Μέρος ΙΙΙ. ΠΡΟΣΘΗΚΕΣ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ Α

Περιθωριακά

Προσθήκη Α.1

Α. Όροι σταθερότητας και ασφάλειας διέποντες τις εκρηκτικές ύλες και είδη, νιτρικά μείγματα νιτροκυτταρίνης, αυτο-αντιδρούσες ύλες και οργανικά υπεροξείδια .... 3100 και επόμενα

Β. Λεξιλόγιο ονομάτων του περιθωριακού 2101 .... 3170 και επόμενα

Προσθήκη Α.2

Α. Διατάξεις σχετικές με τη φύση των από κράμα αλουμινίου δοχείων για ορισμένα αέρια της Κλάσης 2 .... 3200 και επόμενα

Β. Απαιτήσεις σχετικές με τα υλικά και τη κατασκευή των δοχείων των προοριζόμενων για τη μεταφορά των βαθιά - κατεψυγμένων (deeply refrigerated) υγροποιημένων αερίων της Κλάσης 2 .... 3250 και επόμενα

Γ. Διατάξεις διέπουσες τις δοκιμές σε διανεμητές αεροζόλ και μη ξαναγεμιζόμενα δοχεία για αέρια υπό πίεση, της Κλάσης 2, 10° και 11° .... 3291 και επόμενα

Προσθήκη Α.3

Α. Δοκιμές σχετικές με εύφλεκτα υγρά των Κλάσεων 3 και 6.1 και 8 (Δοκιμή για τον προσδιορισμό του σημείου αναφλέξεως, δοκιμή για τον προσδιορισμό του περιεχόμενου υπεροξειδίου, δοκιμή για τον προσδιορισμό της ευφλεκτότητας) .... 3300 και επόμενα

Β. Δοκιμή για τον προσδιορισμό της ρευστότητας .... 3310 και επόμενα

Γ. Δοκιμές σχετικές με τα εύφλεκτα στερεά της Κλάσης 4.1 .. 3320 και επόμενα

Δ. Δοκιμές σχετικές με τις ύλες τις υποκείμενες σε αυτόματο ή αυτογενή ανάφλεξη της Κλάσης 4.2 .... 3330 και επόμενα

Ε. Δοκιμή σχετική με τις ύλες της Κλάσης 4.3, οι οποίες βγάζουν εύφλεκτα αέρια σε επαφή με το νερό .... 3340 και επόμενα

ΣΤ. Δοκιμές σχετικές με τις στερεές οξειδωτικές ύλες της Κλάσης 5.1 .... 3350 και επόμενα

Ζ. Δοκιμές για τον προσδιορισμό της οικοτοξικότητας, της διατήρησης και της βιοσυσσώρευσης υλών στο υδρόβιο περιβάλλον προς ταξινόμηση στην Κλάση 9 .... 3360 και επόμενα

Προσθήκη Α.4 Υπό επιφύλαξη .... 3400 και επόμενα

Πίνακας Περιεχομένων
(συνέχεια)

		Περιθωριακά
Προσθήκη Α.5	Γενικές διατάξεις συσκευασίας, τύποι συσκευασίας, απαιτήσεις εφαρμοστέες στη συσκευασία, απαιτήσεις δοκιμασίας για τις συσκευασίες	3500 και επόμενα
Προσθήκη Α.6	Διατάξεις σχετικές με τα ενδιάμεσα εμπορευματοκιβώτια για μεταφορά χύμα (IBC)	3600 και επόμενα
Προσθήκη Α.7	Διατάξεις σχετικές με ραδιενεργείς ύλες Κλάσης 7	3700 και επόμενα
Προσθήκη Α.8	Υπό επιφύλαξη	3800 και επόμενα
Προσθήκη Α.9	Διατάξεις σχετικές με ετικέτες κινδύνου, επεξήγηση συμβόλων, ετικέτες κινδύνου	3900 και επόμενα

* * *

Μέρος Ι. ΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

ΟΡΙΣΜΟΙ

2000 (1) Για την εφαρμογή του παρόντος Παραρτήματος:

- με τον όρο "αρμόδια αρχή" νοείται η αρχή που διορίστηκε σαν αρμόδια αρχή σε κάθε χώρα και για κάθε ειδική περίπτωση από τη Κυβέρνηση,
- με τον όρο "εύθραυστο κόλο" νοείται κόλο περιέχον εύθραυστο δοχείο (π.χ. δοχείο κατασκευασμένο από γυαλί, πορσελάνη, πηλό ή παρόμοια υλικά) που δεν κλείνεται σε συσκευασία με αποτελεσματική προστασία όλων των πλευρών του σε περίπτωση κρούσεως (βλέπε επίσης περιθωριακό 2001(5)),
- με τον όρο "αέριο" νοείται αέριο ή ατμός,
- με τον όρο "επικίνδυνες ύλες", όταν χρησιμοποιείται μόνος, νοούνται οι ύλες και τα είδη που ορίσθηκαν σαν ύλες και είδη αυτής της Οδηγίας,
- με τον όρο "μεταφορά χύμα" νοείται η μεταφορά στερεάς ύλης χωρίς συσκευασία,
- ο όρος "RID" σημαίνει Κανονισμούς που διέπουν τη διεθνή μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων σιδηροδρομικώς οι οποίοι αποτελούν το Παράρτημα Ι της COTIF - Σύμβαση σχετική με τη διεθνή μεταφορά σιδηροδρομικώς , Προσθήκη Β - Ενιαίοι κανόνες σχετικοί με το συμβόλαιο για διεθνείς μεταφορές σιδηροδρομικώς (CIM).

(2) Για την εφαρμογή του παρόντος Παραρτήματος, οι δεξαμενές (βλέπε ορισμούς Παραρτήματος Β) δεν τοποθετούνται στην αυτή βάση με τα δοχεία, του όρου "δοχείο" χρησιμοποιούμενου υπό την περιοριστικήν αυτού έννοια. Διατάξεις σχετικές με τα δοχεία έχουν εφαρμογή σε σταθερές δεξαμενές, συστοιχίες δοχείων, αφαιρετές δεξαμενές και εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές μόνον εάν αυτό συνομολογείται ρητά.

(3) Με τον όρο "πλήρες φορτίο" νοείται οποιοδήποτε φορτίο προερχόμενο από έναν αποστολέα, για το οποίο φορτίο επιφυλάσσεται αποκλειστικά η χρήση οχήματος ή μεγάλου εμπορευματοκιβωτίου και όλες οι εργασίες για τη φόρτωση και εκφόρτωση του οποίου διεξάγονται σύμφωνα με τις οδηγίες του αποστολέα ή του παραλήπτη.

(4) Για τους σκοπούς αυτής της Οδηγίας, "εγγραφή ε.α.ο. (εκτός άλλως ορίζεται)" νοείται μία συλλογική εγγραφή η οποία αποδίδεται σε ύλες, μείγματα, διαλύματα ή είδη εάν:

(a) δεν αναφέρονται ονομαστικά στα περιεχόμενα των καταλόγων των υλών , και

(b) παρουσιάζουν χημικές, φυσικές και/ή επικίνδυνες ιδιότητες αναλογούσες στην Κλάση, το είδος, το γράμμα και το όνομα της εγγραφής ε.α.ο.

(5) Τα απόβλητα είναι ύλες, διαλύματα, μείγματα ή είδη για τα οποία δεν προβλέπεται απ' ευθείας χρήση αλλά μεταφέρονται για επανεπεξεργασία, απόθεση, εξάλειψη διά αποτεφρώσεως ή άλλες μεθόδους διάθεσης.

Ορισμοί και γενικές διατάξεις

2001 (1) Οι εξής μονάδες μετρήσεως[1/] εφαρμόζονται στο παρόν Παράρτημα και στο Παράρτημα Β:

Μέτρηση	Μονάδα SI [2/]		Δεκτές εναλλακτικές μονάδες		Συσχέτιση μεταξύ μονάδων	
Μήκος	m	(metre)		--		--
Επιφάνεια	m^2	(square metre)		--		--
Όγκος	m^3	(cubic metre)	l [3/]	(litre)	1 l	$= 10^{-3}$ m^3
Χρόνος	s	(second)	min	(minute)	1 min	= 60 s
			h	(hour)	1 h	= 3 600 s
			d	(day)	1 d	= 86 400 s
Μάζα	kg	(kilogramme)	g	(gramme)	1 g	$= 10^{-3}$ kg
			t	(ton)	1 t	$= 10^3$ kg
Πυκνότ. Μάζας	kg/m^3		kg/l		1 kg/l	$= 10^3$ kg/m^3
Θερμοκρασία	K	(kelvin)	°C	(degree Celsius)	0 °C	= 273.15 K
Διαφορά θερμοκρασίας	K	(kelvin)	°C	"	1 °C	= 1 K
Δύναμη	N	(newton)		--	1 N	= 1 kgXm/s^2
Πίεση	Pa	(pascal)	bar	(bar)	1 bar	$= 10^5$ Pa
					1 Pa	= 1 N/m^2
Τάση	N/m^2		N/mm^2	1 N/mm^2 = 1 MPa		
Έργο)			kWh	(kilowatt hour)	1 kWh	= 3.6 MJ
Ενέργεια)						
)	J	(joule)			1 J	= 1 N.m = 1 W.s
Ποσότητα) θερμότητας)			eV(electronvolt)		1 eV	$= 0.1602X10^{-18}$J
Ηλεκτρ. Ισχύς	W	(watt)		--	1 W	= 1 J/s = 1 NXm/s
Κινηματικό ιξώδες	m^2/s		mm^2/s		1 mm^2/s	$= 10^{-6}$ m^2/s
Δυναμικό ιξώδες	PaXs		mPaXs		1 mPaXs	$= 10^{-3}$ PaXs
Δραστικότητα[4/]	Bq	(becquerel)				
Ισοδύναμο δόσης [5/]	Sv	(sievert)				

---

[1] *Οι εξής στρογγυλοποιημένοι αριθμοί χρησιμοποιούνται για την μετατροπή των μέχρι τούδε χρησιμοποιουμένων μονάδων σε μονάδες SI*

Δύναμη		*Τάση*	
1 kg	*= 9.807 N*	*1 kg/mm^2*	*= 9.807 N/mm^2*
1 N	*= 0.102 kg*	*1 N/mm^2*	*= 0.102 kg/mm^2*

[Συνέχεια Υποσημειώσεων στη σελίδα 3]

Ορισμοί και γενικές διατάξεις

2001 (συνέχ.) Τα δεκαδικά πολλαπλάσια και υπο-πολλαπλάσια μιας μονάδος μπορούν να σχηματίζονται με προθέματα που θα έχουν τις εξής σημασίες και θα τοποθετούνται προ του ονόματος της μονάδος:

Συντελεστής			Πρόθεμα	Σύμβολο
1 000 000 000 000 000 000	$= 10^{18}$	πεντάκις εκ.	exa	E
1 000 000 000 000 000	$= 10^{15}$	τετράκις εκ.	peta	P
1 000 000 000 000	$= 10^{12}$	τρις εκ.	tera	T
1 000 000 000	$= 10^{9}$	δις εκ.	giga	G
1 000 000	$= 10^{6}$	εκατομμύριο	mega	M
1 000	$= 10^{3}$	χίλια	kilo	k
100	$= 10^{2}$	εκατό	hecto	h
10	$= 10^{1}$	δέκα	deca	da
0.1	$= 10^{-1}$	δέκατο	deci	d
0.01	$= 10^{-2}$	Εκατοστό	centi	c
0.001	$= 10^{-3}$	χιλιοστό	milli	m
0.000 001	$= 10^{-6}$	εκατομυρ/στό	micro	m
0.000 000 001	$= 10^{-9}$	δις εκ/στό	nano	n
0.000 000 000 001	$= 10^{-12}$	τρις εκ/στό	pico	p
0.000 000 000 000 001	$= 10^{-15}$	τετράκις εκ/στό	femto	f
0.000 000 000 000 000 001	$= 10^{-18}$	πεντάκις εκ/στό	atto	a

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: 10^9 (δισεκατομμύριο) χρησιμοποιείται από τα Ηνωμένα Εθνη. Ανάλογο δε είναι το δισεκατομμυριοστό (10^{-9}).

[Συνέχεια Υποσημειώσεων από τη σελίδα 2]

Πίεση

1 Pa	*= 1 N/m² = 10⁻⁵ bar*	*= 1.02X10⁻⁵ kg/cm²*	*= 0.75X10⁻² torr*
1 bar	*= 10⁵ Pa*	*= 1.02 kg/cm²*	*= 750 torr*
1 kg/cm²	*= 9.807X10⁴ Pa*	*= 0.9807 bar*	*= 736 torr*
1 torr	*= 1.33X10² Pa*	*= 1.33X10⁻³ bar*	*= 1.36X10⁻³kg/cm²*

Ενέργεια, Έργο, Ποσότητα θερμότητας

1 J	*= 1 Nm*	*= 0.278X10⁻⁶ kWh*	*= 0.102 kgm*	*= 0.239X10⁻³ kcal*
1 kWh	*= 3.6X10⁶ J*	*= 367X10³ kgm*	*= 860 kcal*	
1 kgm	*= 9.807 J*	*= 2.72X10⁻⁶ kWh*	*= 2.34X10⁻³ kcal*	
1 kcal	*= 4.19X10³J*	*= 1.16X10⁻³ kWh*	*= 427 kgm*	

Ηλεκτρ. Ισχύς

1 W	*= 0.102 kgm/s*	*= 0.86 kcal/h*
1 kgm/s	*= 9.807 W*	*= 8.43 kcal/h*
1 kcal/h	*= 1.16 W*	*= 0.119 kgm/s*

Κινηματικό ιξώδες

1 m²/s	*= 10⁴ St (Stokes)*
1 St	*= 10⁻⁴ m²/s*

Δυναμικό ιξώδες

1 PaXs	*= 1 Ns/m²*	*= 10 P (poise)*	*= 0.102 kgs/m²*
1 P	*= 0.1 PaXs*	*= 0.1 Ns/m²*	*= 1.02X10⁻² kgs/m²*
1 kgs/m²	*= 9.807 PaXs*	*= 9.807 Ns/m²*	*= 98.07 P*

[Συνέχεια Υποσημειώσεων στη σελίδα 4]

Ορισμοί και γενικές διατάξεις

2001 (συνεχ.) (2) Όπου χρησιμοποιείται η λέξη "βάρος" στο παρόν Παράρτημα και στο Παράρτημα Β, σημαίνει "μάζα".

(3) Όποτε το βάρος ενός κόλου αναφέρεται στο παρόν Παράρτημα και στο Παράρτημα Β, νοείται η μικτή μάζα, εκτός αν δηλώνεται άλλως. Η μάζα των εμπορευματοκιβώτια ή των δεξαμενών για την μεταφορά των εμπορευμάτων δεν περιλαμβάνεται στην μικτή μάζα.

(4) Αν δεν δηλώνεται ρητά κάτι διαφορετικό, το σύμβολο "%" στο παρόν Παράρτημα και στο Παράρτημα Β αντιπροσωπεύει:

(a) Στην περίπτωση μειγμάτων στερεών ή υγρών, επίσης στην περίπτωση διαλυμάτων ή στερεών που έχουν διαβραχεί με υγρό: ποσοστό μάζας βάσει της συνολικής μάζας του μείγματος, του διαλύματος ή του διαποτισμένου στερεού.

(b) Στην περίπτωση συμπιεσμένων αεριωδών μειγμάτων: ποσοστό κατ'όγκον βάσει του συνολικού όγκου του αεριώδους μείγματος. Στην περίπτωση μειγμάτων υγροποιημένων αερίων και αερίων διαλυμένων υπό πίεση: ποσοστό κατά βάρος βάσει του συνολικού βάρους του μείγματος.

(5) Πιέσεις κάθε είδους σχετικές με τα δοχεία (όπως πίεση δοκιμασίας, εσωτερική πίεση, πίεση ανοίγματος βαλβίδας ασφαλείας), σημειώνονται πάντα σαν πιέσεις θλιβομέτρου (πιέσεις μεγαλύτερες από την ατμοσφαιρική πίεση). Ωστόσο, η πίεση ατμού των ουσιών εκφράζεται πάντα σε απόλυτη πίεση.

(6) Όπου το παρόν Παράρτημα Β καθορίζει βαθμό πληρώσεως δοχείων ή δεξαμενών, ο βαθμός αυτός πληρώσεως αναφέρεται πάντα σε θερμοκρασία 15° C των ουσιών, εκτός αν σημειώνεται κάποια άλλη θερμοκρασία.

(7) Εύθραυστα δοχεία ασφαλισμένα, είτε μόνα τους είτε σε ομάδες, με αποσβεστικά υλικά (κτυπημάτων) σε μεγάλο δοχείο με ισχυρά τοιχώματα, δεν θεωρούνται εύθραυστα δοχεία, εάν και εφ' όσον το γερό δοχείο είναι στεγανό και με τέτοιο τρόπο σχεδιασμένο και μελετημένο ώστε σε περίπτωση θραύσης ή διαρροής των εύθραυστων δοχείων να μη μπορεί το περιεχόμενο τους να διαφύγει από το γερό δοχείο και η μηχανική αντοχή του τελευταίου να μην μπορεί να εξασθενήσει από διάβρωση κατά την διάρκεια της μεταφοράς.

(8) Θεσπίζεται ο εξής τύπος μετατροπής (μετασχηματισμού) κατά προσέγγιση μέχρις ότου οι μονάδες SI ενσωματωθούν εντελώς και σε όλα τα κείμενα του παρόντος Παραρτήματος και του Παραρτήματος Β:

$1 \text{ kg/mm}^2 = 10 \text{ N/mm}^2$ $1 \text{ kg/cm}^2 = 1 \text{ bar}$

[Συνέχεια Υποσημειώσεων από τη σελίδα 3]

[2] *Το διεθνές σύστημα μονάδων (SI) είναι αποτέλεσμα αποφάσεων που ελήφθησαν στην Γενική Συνδιάσκεψη Μέτρων και Σταθμών (Διεύθυνση: Pavillon de Breteuil, Parc de St-Cloud, F-92 310 Sevres).*

[3] *Η συντομογραφία "L" για το λίτρο μπορεί επίσης να χρησιμοποιείται αντί της συντομογραφίας "l" όταν δεν υπάρχει στη γραφομηχανή διαφορά ανάμεσα στον αριθμό "1" και το γράμμα "l".*

[4] *Για λόγους σαφήνειας, η ένταση ραδιενέργειας μπορεί επίσης να σημειώνεται, μέσα σε παρένθεση, σε Ci (curie) (η σχέση ανάμεσα στις μονάδες είναι: 1 Ci = 3,7 x 10^{10} Bq). Από τον τύπο μετατροπής μπορούν αν εξαχθούν στρογγυλευμένες τιμές.*

[5] *Για λόγους σαφήνειας, το ισοδύναμο δόσης μπορεί επίσης να σημειώνεται, σε παρένθεση, σε rem (η σχέση ανάμεσα στις μονάδες είναι: 1 rem = 0.01 Sv).*

Ορισμοί και γενικές διατάξεις

ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

2002 (1) Το παρόν Παράρτημα καθορίζει τα επικίνδυνα εμπορεύματα τα οποία εξαιρούνται της διεθνούς οδικής μεταφοράς και τα επικίνδυνα εμπορεύματα τα οποία γίνονται δεκτά για τέτοια μεταφορά υπό ορισμένους όρους. Ομαδοποιεί τα επικίνδυνα εμπορεύματα σε περιοριστικές και μη-περιοριστικές Κλάσεις. Εκ των επικίνδυνων εμπορευμάτων των καλυπτόμενων από τους τίτλους των περιοριστικών Κλάσεων (Κλάσεις 1, 2 και 7), εκείνα που απαριθμούνται στα άρθρα τα σχετικά με τις Κλάσεις αυτές (περιθώρια 2101, 2201, και 2701) γίνονται δεκτά για μεταφορά υπό όρους οριζόμενους στα άρθρα αυτά, και άλλα εξαιρούνται από τη μεταφορά. Μερικά από τα επικίνδυνα εμπορεύματα τα καλυπτόμενα από τους τίτλους των μη-περιοριστικών Κλάσεων (Κλάσεις 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 8 και 9), με σημειώσεις που παραθέτονται στα άρθρα τα σχετικά με τις διάφορες Κλάσεις, εξαιρούνται από τη μεταφορά. Εκ των λοιπών εμπορευμάτων των καλυπτόμενων από τους τίτλους των μη-περιοριστικών Κλάσεων, εκείνα που αναφέρονται ή ορίζονται στα άρθρα τα σχετικά με τις Κλάσεις αυτές (περιθώρια 2301, 2401, 2431, 2471, 2501, 2551, 2601, 2651, 2801 και 2901) γίνονται δεκτά για μεταφορά μόνον υπό όρους οριζόμενους εις τα άρθρα αυτά, και εκείνα που δεν αναφέρονται ή ορίζονται εις αυτά δεν θεωρούνται ότι είναι επικίνδυνα εμπορεύματα για τους σκοπούς της παρούσας Συμφωνίας και γίνονται δεκτά για μεταφορά χωρίς οποιουσδήποτε ειδικούς όρους.

(2) Οι Κλάσεις του Παραρτήματος αυτού είναι οι παρακάτω:

Κλάση 1	Εκρηκτικές ύλες και είδη	Περιοριστική
Κλάση 2	Αέρια: πεπιεσμένα, υγροποιημένα, ή διαλυμένα υπό πίεση	Περιοριστική
Κλάση 3	Εύφλεκτα υγρά	Μη-περιοριστική
Κλάση 4.1	Εύφλεκτα στερεά	Μη-περιοριστική
Κλάση 4.2	Ύλες υποκείμενες σε αυτόματο ή αυτογενή ανάφλεξη	Μη-περιοριστική
Κλάση 4.3	Ύλες που βγάζουν εύφλεκτα αέρια σε επαφή με το νερό	Μη-περιοριστική
Κλάση 5.1	Οξειδωτικές ύλες	Μη-περιοριστική
Κλάση 5.2	Οργανικά υπεροξείδια	Μη-περιοριστική
Κλάση 6.1	Τοξικές ύλες	Μη-περιοριστική
Κλάση 6.2	Μολυσματικές ύλες	Μη-περιοριστική
Κλάση 7	Ραδιενεργείς ύλες	Περιοριστική
Κλάση 8	Διαβρωτικές ύλες	Μη-περιοριστική
Κλάση 9	Διάφορες επικίνδυνες ύλες και είδη	Μη-περιοριστική

(3) Κάθε μεταφορά εμπορευμάτων διεπομένη από το παρόν Παράρτημα θα πρέπει να συνοδεύεται και από τα δύο παρακάτω έγγραφα:

Ορισμοί και γενικές διατάξεις

2002 (συνεχ.)

(a) ένα έγγραφο μεταφοράς το οποίο θα περιέχει τουλάχιστον τις παρακάτω πληροφορίες (για την Κλάση 7, βλέπε επίσης και το περιθωριακό 2709):

- μία περιγραφή των εμπορευμάτων συμπεριλαμβανομένου και του αριθμού αναγνώρισης της ύλης (όπου αυτή είναι διαθέσιμη) [6]
- την Κλάση [6]
- τον αριθμό είδους μαζί με το σχετικό τυχόν γράμμα [6]
- τα αρχικά ADR ή RID [6]
- τον αριθμό και μία περιγραφή των κόλων ή των IBC
- την συνολική ποσότητα των επικίνδυνων εμπορευμάτων (σε όγκο ή μικτή μάζα ή καθαρή μάζα και επιπρόσθετα, στην περίπτωση εκρηκτικών υλών και ειδών της Κλάσης 1, σε συνολική καθαρή μάζα εκρηκτικών περιεχομένων).

  ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Αυτή η πληροφορία δεν απαιτείται στην περίπτωση μη καθαρισμένων, άδειων συσκευασιών, εμπορευματοκιβωτίων ή δεξαμενών.

  ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Στην περίπτωση εφαρμογής του περιθωριακού 10 011, οι ποσότητες μεταφερόμενων επικινδύνων εμπορευμάτων ανά μονάδα μεταφοράς θα εκφράζονται σε μικτή μάζα.

- το όνομα και τη διεύθυνση του αποστολέα
- το όνομα και τη διεύθυνση του(ων) παραλήπτη(ων)
- μία δήλωση όπως απαιτείται από τους όρους κάθε ειδικής συμφωνίας.

Το έγγραφο που περιέχει αυτές τις πληροφορίες μπορεί να είναι εκείνο που απαιτείται από άλλες ισχύουσες διατάξεις για άλλο τρόπο μεταφοράς. Ο αποστολέας οφείλει να γνωστοποιήσει γραπτώς τις σχετικές πληροφορίες στον μεταφορέα.

Οι λεπτομέρειες που θα καταχωρούνται στο έγγραφο μεταφοράς θα είναι συντεταγμένες στην επίσημη γλώσσα της προωθούσας (τα εμπορεύματα) χώρας, και επίσης, εάν η γλώσσα αυτή δεν είναι η Αγγλική, ή η Γαλλική, ή η Γερμανική, στην Αγγλική, Γαλλική ή Γερμανική, εκτός εάν, τυχόν, δασμολόγια (TARIFFS) διεθνούς οδικής μεταφοράς, ή συμφωνίες συναφθείσες μεταξύ των ενδιαφερομένων για την επιχείρηση της μεταφοράς χωρών, προβλέπουν αλλιώς.

(b) οδηγίες που θα εφαρμοσθούν σε περίπτωση ατυχήματος (βλέπε Παράρτημα Β, περιθωριακό 10385), (εκτός εάν εξαιρείται σύμφωνα με το περιθωριακό 10 011).

(4) Εάν λόγω του μεγέθους του φορτίου μια αποστολή δεν μπορεί να φορτωθεί ολόκληρη σε ένα μεταφορικό μέσο, τουλάχιστο τόσα χωριστά, ή αντίγραφα του ενός εγγράφου, θα εκδίδονται όσα και τα φορτωθέντα μεταφορικά μέσα. Επί πλέον, σ' όλες τις περιπτώσεις, χωριστά έγγραφα μεταφοράς θα εκδίδονται για αποστολές ή τμήματα αποστολών τα οποία δεν μπορούν να φορτωθούν μαζί στο αυτό όχημα λόγω των απαγορεύσεων του Παραρτήματος Β.

---

[6] *Αυτές και άλλες λεπτομέρειες μπορούν να βρεθούν στο τμήμα 2.Β "Λεπτομέρειες του εγγράφου μεταφοράς" για κάθε Κλάση ή στα προγράμματα της Κλάσης 7.*

Ορισμοί και γενικές διατάξεις

2002 (συνεχ.) (5) Εξωτερικές συσκευασίες συμπληρωματικές εκείνων που ορίζει το παρόν Παράρτημα μπορούν να χρησιμοποιούνται υπό τον όρον ότι δεν αντίκεινται στο πνεύμα των διατάξεων του παρόντος Παραρτήματος των σχετικών με τις εξωτερικές συσκευασίες. Εάν τέτοιες πρόσθετες συσκευασίες χρησιμοποιηθούν, οι προβλεπόμενες ενδείξεις και ετικέτες θα εφαρμοσθούν σ' αυτές.

(6) Εάν η μικτή συσκευασία διαφόρων επικίνδυνων υλών, μεταξύ των, ή με άλλα εμπορεύματα επιτρέπεται από τις διατάξεις της παραγράφου Α.3 των ισχυουσών για τις διάφορες Κλάσεις διατάξεων, οι εσωτερικές συσκευασίες οι περιέχουσες διάφορες επικίνδυνες ύλες θα χωρίζονται προσεκτικά και αποτελεσματικά ή μια από την άλλη στις συλλογικές συσκευασίες εάν ενδέχεται να προκύψουν επικίνδυνες αντενέργειες, όπως η παραγωγή επικίνδυνης θερμότητας, η ανάφλεξη, ο σχηματισμός μειγμάτων που είναι ευαίσθητα στην τριβή ή κρούση, και η απελευθέρωση εύφλεκτων ή τοξικών αερίων, ως αποτέλεσμα βλάβης (ζημίας) ή καταστροφής των εσωτερικών συσκευασιών. Ειδικότερα, εάν εύθραυστα δοχεία χρησιμοποιηθούν και συγκεκριμένα εάν τα ρηθέντα δοχεία περιέχουν υγρά, ο κίνδυνος σχηματισμού επικίνδυνων μειγμάτων θα αποφεύγεται και προς τον σκοπόν αυτόν θα λαμβάνονται όλα τα κατάλληλα μέτρα, όπως η χρήση κατάλληλου αποσβεστικού υλικού σε επαρκή ποσότητα, η ασφάλεια των δοχείων με δεύτερη, γερή συσκευασία, και η υποδιαίρεση των συλλογικών συσκευασιών σε πολλά διαμερίσματα. Για τις μικτές συσκευασίες υλών της Κλάσης 7, βλέπε περιθωριακό 3711 της Προσθήκης Α7.

(7) Εάν μικτή συσκευασία χρησιμοποιηθεί, οι διατάξεις του παρόντος Παραρτήματος οι σχετικές με τις λεπτομέρειες στο έγγραφο μεταφοράς θα ισχύουν σε σχέση με κάθε μία από τα διάφορα είδη των επικίνδυνων υλών που περιέχονται στο συλλογικό κόλο, και το συλλογικό κόλο θα φέρουν όλες τις επιγραφές και όλες τις ετικέτες κινδύνου τις προβλεπόμενες στο παρόν Παράρτημα για τις επικίνδυνες ύλες που το συλλογικό κόλο περιέχει.

(8) Οι παρακάτω διατάξεις θα εφαρμόζονται σε ύλες, διαλύματα και μείγματα (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα[7/]) που δεν αναφέρονται ονομαστικά στον κατάλογο υλών των διαφόρων Κλάσεων:

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Διαλύματα και μείγματα που περιέχουν δύο ή περισσότερα συστατικά. Αυτά τα συστατικά μπορεί να είναι είτε ύλες αυτής της Οδηγίας είτε ύλες που δεν είναι υποκείμενες στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Διαλύματα και μείγματα που περιέχουν ένα ή περισσότερα συστατικά μία περιοριστικής Κλάσης δεν θα γίνονται δεκτά για μεταφορά εκτός εάν τα συστατικά αυτά έχουν καταταχθεί ονομαστικά στον κατάλογο των υλών της περιοριστικής Κλάσης.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3: Διαλύματα και μείγματα με ειδική ένταση ραδιενέργειας που υπερβαίνει τα 70 kBq/kg (2nCi/g) είναι ύλες της Κλάσης 7 [βλέπε περιθωριακό 2700 (1)].

(a) Ένα διάλυμα ή μείγμα που περιέχει μία επικίνδυνη ύλη καταχωρημένη ονομαστικά σ' αυτήν την Οδηγία μαζί με μία ή περισσότερες μη επικίνδυνες ύλες, πρέπει να θεωρούνται ως η επικίνδυνη ύλη, η καταχωρημένη ονομαστικά, εκτός εάν:

1. Το διάλυμα ή το μείγμα είναι συγκεκριμένα καταχωρημένο ονομαστικά κάπου αλλού σ' αυτήν την Οδηγία, ή

2. Είναι προφανές από το είδος για την επικίνδυνη ύλη ότι αυτό είναι εφαρμόσιμο μόνο για την καθαρή ή την τεχνικώς καθαρή ύλη, ή

3. Η Κλάση, φυσική κατάσταση ή ομάδα συσκευασίας (γράμμα), του διαλύματος ή μείγματος είναι διαφορετική από εκείνη της επικίνδυνης ύλης.

7/ *Βλέπε περιθωριακό 2000 (5).*

Ορισμοί και γενικές διατάξεις

2002 (συνεχ.)

Για τέτοια διαλύματα και μείγματα, ή λέξη "**διάλυμα**" ή "**μείγμα**" θα προστίθεται ως τμήμα του ονόματος στο έγγραφο μεταφοράς για λόγους σαφήνειας στην περιγραφή, για παράδειγμα, "**διάλυμα ασετόνης**".

Εάν η Κλάση, φυσική κατάσταση ή ομάδα συσκευασίας είναι διαφορετικές από εκείνη της καθαρής ύλης, το διάλυμα ή μείγμα θα κατατάσσεται σε μία κατάλληλη εγγραφή ε.α.ο., ανάλογα τον βαθμό κινδύνου.

(b) Ύλες που έχουν περισσότερα από ένα χαρακτηριστικά κινδύνου και διαλύματα και μείγματα που περιέχουν δύο ή περισσότερα συστατικά υποκείμενα σ' αυτήν την Οδηγία θα κατατάσσονται υπό ένα είδος και γράμμα της κατάλληλης Κλάσης σε συμφωνία με τα χαρακτηριστικά κινδύνου τους. Αυτή η κατάταξη σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά κινδύνου θα εκτελείται ως ακολούθως:

1.1 Τα φυσικά και χημικά χαρακτηριστικά και οι φυσιολογικές ιδιότητες θα καθορίζονται με μέτρηση ή υπολογισμό και θα κατατάσσονται σύμφωνα με τα κριτήρια των διαφόρων Κλάσεων.

1.2 Εάν αυτός ο καθορισμός δεν είναι δυνατός χωρίς δυσανάλογο κόστος ή προσπάθεια (όπως για ορισμένα είδη αποβλήτων), τα διαλύματα ή μείγματα θα τοποθετούνται στην Κλάση του συστατικού που παρουσιάζει τον υπερισχύοντα κίνδυνο.

2. Εάν μία ύλη παρουσιάζει περισσότερα από ένα χαρακτηριστικά κινδύνου ή εάν ένα μείγμα ή διάλυμα περιέχει περισσότερα από ένα συστατικά των Κλάσεων ή ομάδων των υλών που παρατίθενται παρακάτω, θα κατατάσσεται στην Κλάση ή στην ομάδα υλών που παρουσιάζει τον υπερισχύοντα κίνδυνο.

2.1 Εάν δεν υπάρχει υπερισχύων κίνδυνος, η κατάταξη θα βασίζεται στην ακόλουθη σειρά προτεραιότητας:

- ύλες και είδη της Κλάσης 1
- ύλες και είδη της Κλάσης 2
- αυτο-αντιδρούσες και σχετικές ύλες και εκρηκτικές ύλες σε μη εκρηκτική κατάσταση (βρεγμένες ή αδρανοποιημένες εκρηκτικές ύλες) της Κλάσης 4.1
- πυροφορικές ύλες της Κλάσης 4.2
- ύλες της Κλάσης 5.2
- ύλες και είδη της Κλάσης 2
- ύλες της Κλάσης 6.1 ή Κλάσης 3 οι οποίες, στην βάση της διά της αναπνοής τοξικότητάς τους, κατατάσσονται υπό το γράμμα (a) των διαφόρων ειδών (εξαιρουμένων των υλών, διαλυμάτων και μειγμάτων (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα) που ικανοποιούν τα κριτήρια κατάταξης της Κλάσης 8 και έχουν μία διά της αναπνοής τοξικότητα της σκόνης και αχλύος (LC_{50}) στο φάσμα της ομάδας (a) και μία διά του στόματος ή διά του δέρματος τοξικότητα μόνο στο φάσμα της ομάδας (c) ή λιγότερο, όπως ύλες, διαλύματα και μείγματα (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα) θα κατατάσσονται στην Κλάση 8).
- μολυσματικές ύλες της Κλάσης 6.2.

Ορισμοί και γενικές διατάξεις

2002 (συνεχ.)

2.2 Εάν τα χαρακτηριστικά κινδύνου εμπίπτουν σε περισσότερες από μία Κλάσεις ή ομάδες υλών που δεν αναφέρθηκαν στον 2.1, οι ύλες, μείγματα ή διαλύματα θα κατατάσσονται στην Κλάση ή τις ομάδες υλών που παρουσιάζουν τον υπερισχύοντα κίνδυνο.

2.3 Εάν δεν υπάρχει υπερισχύων κίνδυνος, ή ύλη, διάλυμα ή μείγμα θα κατατάσσεται ως ακολούθως:

2.3.1 Κατάταξη σε μία Κλάση θα πραγματοποιείται στην βάση των διαφόρων χαρακτηριστικών κινδύνου ή συστατικών σε συμφωνία με τον παρακάτω Πίνακα[8]. Για τις Κλάσεις 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 6.1, 8 και 9, θα υπολογίζεται ο βαθμός κινδύνου που σημειώνεται από τα γράμματα (a), (b) ή (c) των διαφόρων ειδών [βλέπε περιθωριακά 2300 (3), 2400 (3), 2430 (3), 2470 (3), 2500 (3), 2600 (1), 2800 (1) και 2900].

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: *Παράδειγμα επεξηγηματικό της χρήσης του Πίνακα[8]:*

Περιγραφή του Μείγματος:

Μείγμα που αποτελείται από ένα εύφλεκτο υγρό καταχωρημένο υπό την Κλάση 3, γράμμα (c), μία τοξική ύλη καταχωρημένη υπό την Κλάση 6.1, γράμμα (b) και διαβρωτική ύλη καταχωρημένη υπό την Κλάση 8, γράμμα (a).

Διαδικασία:

Η τομή της γραμμής 3(c) με την στήλη 6.1(b) δίνει 6.1(b). Η τομή της γραμμής 6.1(b) με την στήλη 8(a) δίνει 8(a). Αυτό το μείγμα κατατάσσεται συνεπώς υπό την Κλάση 8, γράμμα (a).

---

[8] *Ο Πίνακας παρουσιάζεται στις σελίδες 10 και 11.*

2002
(συνεχ.)

Πίνακας [βλέπε περιθωριακό 2002 (8) (b) 2.3.1]

Κλαση και γράμμα	4.1 b)	4.1 c)	4.2 b)	4.2 c)	4.3 a)	4.3 b)	4.3 c)	5.1 a)[1]	5.1 b)[1]	5.1 c)[1]	6.1 a)[2] DERMAL	6.1 a)[2] ORAL	6.1 b)[2]	6.1 c)[2]	8 a)[2]	8 b)[2]	8 c)[2]	9
3 a)[4]	SOL LIQ 4.1[2] 3 a)	SOL LIQ 4.1[2] 3 a)	SOL LIQ 4.2[2] 3 a)	SOL LIQ 4.2[2] 3 a)	4.3 a)	4.3 a)	4.3 a)	SOL LIQ 5.1 a) 3 a)	SOL LIQ 5.1 a) 3 a)	SOL LIQ 5.1 a) 3 a)	3 a)	3 a)	3 a)	3 a)	3 a)	3 a)	3 a)	3 a)
3 b)[2]	SOL LIQ 4.1[2] 3 b)	SOL LIQ 4.1[2] 3 b)	SOL LIQ 4.2[2] 3 b)	SOL LIQ 4.2[2] 3 b)	4.3 a)	4.3 b)	4.3 b)	SOL LIQ 5.1 a) 3 a)	SOL LIQ 5.1 b) 3 b)	SOL LIQ 5.1 b) 3 b)	3 a)	3 a)	3 b)	3 b)	8 a)	3 b)	3 b)	3 b)
3 c)[2]	SOL LIQ 4.1[2] 3 b)	SOL LIQ 4.1[2] 3 c)	SOL LIQ 4.2[2] 3 b)	SOL LIQ 4.2[2] 3 c)	4.3 a)	4.3 b)	4.3 c)	SOL LIQ 5.1 a) 3 a)	SOL LIQ 5.1 b) 3 b)	SOL LIQ 5.1 c) 3 c)	6.1 a)	6.1 a)	6.1 b)	3 c)[7]	8 a)	8 b)	3 c)	3 c)[6]
4.1 b)			4.2 b)	4.2 b)	4.3 a)	4.3 b)	4.3 b)	5.1 a)	4.1 b)	4.1 b)	6.1 a)	6.1 a)	SOL LIQ 4.1 b) 6.1 b)	SOL LIQ 4.1 b) 6.1 b)	8 a)	SOL LIQ 4.1 b) 8 b)	SOL LIQ 4.1 b) 8 b)	4.1 b)
4.1 c)			4.2 b)	4.2 c)	4.3 a)	4.3 b)	4.3 c)	5.1 a)	4.1 b)	4.1 c)	6.1 a)	6.1 a)	6.1 b)	SOL LIQ 4.1 c) 6.1 c)	8 a)	8 b)	SOL LIQ 4.1 c) 8 c)	4.1 c)[5]
4.2 b)					4.3 a)	4.3 b)	4.3 b)	5.1 a)	4.2 b)	4.2 b)	6.1 a)	6.1 a)	4.2 b)	4.2 b)	8 a)	4.2 b)	4.2 b)	4.2 b)
4.2 c)					4.3 a)	4.3 b)	4.3 c)	5.1 a)	5.1 b)	4.2 c)	6.1 a)	6.1 a)	6.1 b)	4.2 c)	8 a)	8 b)	4.2 c)	4.2 c)[5]
4.3 a)								5.1 a)	4.3 a)	4.3 a)	6.1 a)	4.3 a)	4.3 a)	4.3 a)	4.3 a)	4.3 a)	4.3 a)	4.3 a)
4.3 b)								5.1 a)	4.3 b)	4.3 b)	6.1 a)	4.3 a)	4.3 b)	4.3 b)	8 a)	4.3 b)	4.3 b)	4.3 b)
4.3 c)								5.1 a)	5.1 b)	4.3 c)	6.1 a)	6.1 a)	6.1 b)	4.3 c)	8 a)	8 b)	4.3 c)	4.3 c)[5]
5.1 a)[1]	2										5.1 a)	5.1 a)	5.1 a)	5.1 a)	5.1 a)	5.1 a)	5.1 a)	5.1 a)
5.1 b)[1]	2										6.1 a)	5.1 a)	5.1 b)	5.1 b)	8 a)	5.1 b)	5.1 b)	5.1 b)
5.1 c)[1]	2										6.1 a)	6.1 a)	6.1 b)	5.1 c)	8 a)	8 b)	5.1 c)	5.1 c)[5]
6.1 a)[2] DERMAL															SOL LIQ 6.1 a) 8 a)	6.1 a)	6.1 a)	6.1 a)
6.1 a)[2] ORAL															SOL LIQ 6.1 a) 8 a)	6.1 a)	6.1 a)	6.1 a)
6.1 b)[2] INHAL															SOL LIQ 6.1 a) 8 a)	6.1 b)	6.1 b)	6.1 b)
6.1 b)[2] DERMAL															SOL LIQ 6.1 a) 8 a)	SOL LIQ 6.1 b) 8 b)	6.1 b)	6.1 b)
6.1 b)[2] ORAL															8 a)	SOL LIQ 6.1 b) 8 b)	6.1 b)	6.1 b)
6.1 c)[2]															8 a)	8 b)	8 c)	6.1 c)[5]
8 a)[2]																		8 a)
8 b)[4]																		8 b)
8 c)[3]																		8 c)[5]

SOL = Στερεές ύλες και μείγματα
LIQ = Υγρέ ύλες, μείγματα και διαλύματα
DERMAL Διά του δέρματος τοξικότητα
ORAL Δια του στόματος τοξικότητα
INHAL Δια της αναπνοής τοξικότητα

2002 Υποσημειώσεις του Πίνακα
(συνεχ.)

[1] *Αυτά τα μείγματα και διαλύματα μπορούν να έχουν εκρηκτικές ιδιότητες, στην περίπτωση αυτή δεν θα γίνονται δεκτά για μεταφορά παρά μόνο εάν ικανοποιούν τις απαιτήσεις της Κλάσης 1.*

[2] *Διαλύματα ή μείγματα που περιέχουν ύλες της Κλάσης 3, περιθωριακό 2301, 6°, 12° ή 13° θα τοποθετούνται σ' αυτή την Κλάση υπό αυτά τα είδη.*

[3] *Διαλύματα ή μείγματα που περιέχουν ύλες της Κλάσης 6.1, περιθωριακό 2601, 1° έως 3° θα τοποθετούνται σ' αυτή την Κλάση υπό αυτά τα είδη.*

[4] *Διαλύματα ή μείγματα που περιέχουν ύλες της Κλάσης 8, περιθωριακό 2801, 6°, 14° και 15° θα τοποθετούνται σ' αυτή την Κλάση υπό αυτά τα είδη.*

[5] *Κατάταξη σε μία Κλάση και ένα γράμμα ενός είδους μπορεί να βασίζεται στην διαδικασία δοκιμής (βλέπε Προσθήκη Α.3).*

[6] *Διαλύματα ή μείγματα που περιέχουν ύλες της Κλάσης 9, περιθωριακό 2901, 2°(b), θα τοποθετούνται σ' αυτή την Κλάση υπό αυτά τα είδη, αρκεί να μην περιέχουν επίσης ύλες που σημειώνονται στις παραπάνω υποσημειώσεις [1] έως [4]. Εάν περιέχουν τέτοιες ύλες τότε θα κατατάσσονται αντίστοιχα.*

[7] *Δεν υπάρχει σήμερα κανένα κριτήριο δοκιμής για τον καθορισμό του βαθμού κινδύνου (ομάδα συσκευασίας) για υγρά της Κλάσης 5.1. Ο βαθμός κινδύνου (ομάδα συσκευασίας) γι' αυτές τις ύλες μπορεί να καθοριστεί μόνο με τη σύγκριση με ύλες που έχουν καταταχθεί ανά όνομα υπό κάποιο είδος και μία ομάδα που ορίζεται από τα γράμματα (a), (b) ή (c).*

[8] *Κλάση 6.1 για φυτοφάρμακα.*

Ορισμοί και γενικές διατάξεις

2002 (συνεχ.)

2.3.2 Η κατάταξη υπό μία εγγραφή ε.α.ο. ή ένα είδος μίας Κλάσης που καθορίζεται σύμφωνα με το 2.3.1 στη βάση των χαρακτηριστικών κινδύνου των διαφόρων συστατικών του διαλύματος ή του μείγματος. Η κατάταξη υπό μία γενική εγγραφή ε.α.ο. επιτρέπεται μόνο όταν η κατάταξη υπό μία ορισμένη εγγραφή ε.α.ο. δεν είναι δυνατή.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Παραδείγματα για την κατάταξη μειγμάτων και διαλυμάτων υπό Κλάσεις και είδη:

Ένα διάλυμα φαινόλης της Κλάσης 6.1, 14° (b), σε βενζόλιο της Κλάσης 3, 3° (b) κατατάσσεται στην Κλάση 3, 3° (b), αυτό το διάλυμα κατατάσσεται υπό την εγγραφή 1992 εύφλεκτα υγρά τοξικά ε.α.ο., Κλάση 3, 19° (b), λόγω της τοξικότητας της φαινόλης.

Ένα στερεό μείγμα αρσενικικό άλας νατρίου της Κλάσης 6.1, 51° (b) και υδροξείδιο νατρίου της Κλάσης 8, 41° (b) κατατάσσεται υπό την εγγραφή 1557 αρσενική ένωση, στερεά, ε.α.ο. στην Κλάση 6, 51° (b).

Ένα διάλυμα ακατέργαστου ή διυλισμένου ναφθαλινίου της Κλάσης 4.1, 6° (c) σε βενζίνη της Κλάσης 3, 3° (b), κατατάσσεται υπό την εγγραφή 3295 υδρογονάνθρακες, υγροί, ε.α.ο. στην Κλάση 3, 3° (b).

Ένα μείγμα υδρογονανθράκων της Κλάσης 3, 31° (c), και πολυχλωριομένου διφαινυλίου (PCB) της Κλάσης 9, 2° (b), κατατάσσεται υπό την εγγραφή 2315 πολυχλωριομένα διφαινύλια στην Κλάση 9, 2° (b).

Ένα μείγμα προπυλενιμίνης της Κλάσης 3, 12°, και πολυχλωριομένο διφαινύλιο (PCB) της Κλάσης 9, 2° (b), κατατάσσεται υπό την εγγραφή 1921 προπυλενιμίνη, σε αναστολή στην Κλάση 3, 12°.

(9) Ο αποστολέας, είτε στο έγγραφο της μεταφοράς είτε με χωριστή δήλωση ενσωματωμένη ή συνδυαζόμενη με το έγγραφο μεταφοράς, πρέπει να βεβαιώνει ότι η προσκομισθείσα ύλη μπορεί να μεταφερθεί οδικώς σύμφωνα με τις διατάξεις αυτής της Οδηγίας, ότι η κατάσταση, επεξεργασία και κατάλληλη συσκευασία της, το ενδιάμεσο εμπορευματοκιβώτιο μεταφοράς χύμα ή εμπορευματοκιβώτιο-δεξαμενή και η τοποθέτηση ετικέτας συμμορφώνονται προς τις διατάξεις αυτής της Οδηγίας. Επί πλέον, εάν πολλά επικίνδυνα εμπορεύματα συσκευάζονται μαζί σε ένα συλλογικό κόλο ή σε ένα εμπορευματοκιβώτιο, ο αποστολέας υποχρεούται να δηλώσει ότι η μικτή αυτή συσκευασία δεν απαγορεύεται.

(10) Μία μη ραδιενεργής ύλη [βλέπε τον ορισμό ραδιενεργών υλών στο περιθωριακό 2700 (1)] που καλύπτεται υπό ένα συλλογικό τίτλο κάθε Κλάσης θα αποκλείεται από την μεταφορά εάν, επιπρόσθετα, καλύπτεται από τον τίτλο μίας περιοριστικής Κλάσης στην οποία δεν περιλαμβάνεται.

(11) Μία μη ραδιενεργής ύλη [βλέπε τον ορισμό ραδιενεργών υλών στο περιθωριακό 2700 (1)] η οποία δεν περιλαμβάνεται ονομαστικά σε μία Κλάση, αλλά καλύπτεται από δύο ή περισσότερους συλλογικούς τίτλους διαφορετικών Κλάσεων, θα υπόκειται στους παρακάτω όρους μεταφοράς:

(a) στην περιοριστική Κλάση, εάν μία από τις ενεχόμενες Κλάσεις είναι περιοριστική Κλάση,

(b) στην Κλάση που αντιστοιχεί στον υπερισχύοντα κίνδυνο που εκτίθεται από την ύλη κατά τη μεταφορά, εάν καμία από τις ενεχόμενες Κλάσεις δεν είναι περιοριστική Κλάση.

Ορισμοί και γενικές διατάξεις

2002 (συνεχ.) (12) Ραδιενεργείς ύλες των οποίων η συγκεκριμένη ένταση ραδιενέργειας υπερβαίνει τα 70 kBq/kg (2 nCi/g) και οι οποίες

(a) ικανοποιούν τα κριτήρια για μεταφορά υπό το Πρόγραμμα 1 της Κλάσης 7 και

(b) έχουν επικίνδυνες ιδιότητες που καλύπτονται από τον τίτλο κάθε άλλης Κλάσης ή άλλων Κλάσεων,

θα αποκλείονται της μεταφοράς εάν καλύπτονται από τον τίτλο μίας περιοριστικής Κλάσης στην οποία δεν αναφέρονται.

(13) Ραδιενεργείς ύλες των οποίων η συγκεκριμένη ένταση ραδιενέργειας υπερβαίνει τα 70 kBq/kg (2 nCi/g) και οι οποίες

(a) ικανοποιούν τα κριτήρια για μεταφορά υπό το Πρόγραμμα 1 της Κλάσης 7 και

(b) έχουν επικίνδυνες ιδιότητες που καλύπτονται από τον τίτλο κάθε άλλης Κλάσης ή άλλων Κλάσεων,

επιπρόσθετα της ικανοποίησης των απαιτήσεων του Προγράμματος 1 της Κλάσης 7, θα υπόκεινται στους παρακάτω όρους μεταφοράς:

(i) στην περιοριστική Κλάση, εάν μία από τις ενεχόμενες Κλάσεις είναι περιοριστική Κλάση, και η ύλη αναφέρεται σ' αυτή,

ή

(ii) στην Κλάση που αντιστοιχεί στον υπερισχύοντα κίνδυνο που εκτίθεται από την ύλη κατά τη μεταφορά, εάν καμία από τις ενεχόμενες Κλάσεις δεν είναι περιοριστική Κλάση.

(14) Για τους σκοπούς αυτής της Οδηγίας, ύλες, διαλύματα και μείγματα (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα) οι οποίες δεν μπορούν να καταταχθούν στις Κλάσεις 1 έως 8 ή 9, 1° έως 8°, 13° και 14°, αλλά οι οποίες μπορούν να καταταχθούν στην Κλάση 9, 11° ή 12°, στη βάση των μεθόδων και κριτηρίων των δοκιμών σύμφωνα με την Προσθήκη Α.3, τμήμα Ζ, περιθωριακά 3390 έως 3396, θα θεωρούνται ότι μολύνουν το υδρόβιο περιβάλλον. Διαλύματα και μείγματα (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα) για τα οποία οι τιμές της κατάταξης σύμφωνα με τα κριτήρια κατάταξης δεν είναι διαθέσιμες, θα θεωρούνται ότι μολύνουν το υδρόβιο περιβάλλον εάν το LC_{50}[9] υπολογιζόμενο σύμφωνα με τον παρακάτω τύπο:

$$LC_{50} = \frac{LC_{50} \text{ της μολύνουσας ύλης} \times 100}{\text{ποσοστό της μολύνουσας ύλης (κατά βάρος)}}$$

είναι ίσο ή μικρότερο από:

(a) 1 mg/l,

(b) 10 mg/l εάν η μολύνουσα ύλη δεν αποσυντίθεται εύκολα ή, εάν αποσυντεθημένη έχει log $P_{ow} \geq 3.0$.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για ύλες των Κλάσεων 1 έως 8 και Κλάσεων 9, 1° έως 8°, 13° και 14°, οι οποίες μολύνουν το υδρόβιο περιβάλλον σύμφωνα με τα κριτήρια της Προσθήκης Α.3, τμήμα Ζ, περιθωριακά 3390 έως 3396, δεν εφαρμόζονται επιπρόσθετοι όροι μεταφοράς.

---

9 *Σύμφωνα με τον ορισμό που περιέχεται στο περιθωριακό 3396.*

Ορισμοί και γενικές διατάξεις

2003 (1) Το παρόν Παράρτημα περιέχει για κάθε Κλάση πλην της Κλάσης 7:

(a) κατάλογο των επικίνδυνων υλών των αποτελούντων την Κλάση, και όπου έχει εφαρμογή, υπό μορφή περιθωριακού έχοντος αριθμό λήγοντα στο γράμμα "a", τις εξαιρέσεις τις επιτρεπόμενες από τις διατάξεις αυτής της Οδηγίας για μερικές από τις ύλες αυτές εάν συμμορφώνονται προς ορισμένους όρους,

(b) διατάξεις υποδιαιρούμενες όπως παρακάτω:

A. Κόλα

1. Γενικοί όροι συσκευασίας

2. Ειδικοί όροι συσκευασίας

3. Μικτή συσκευασία

4. Ενδείξεις και ετικέτες κινδύνου επάνω στα κόλα

B. Λεπτομέρειες (στοιχεία) του εγγράφου μεταφοράς
C. Κενές συσκευασίες
D. (όπου ενδείκνυται) 'Αλλες διατάξεις

(2) Διατάξεις σχετικές με:

- την αποστολή χύμα, μέσα σε εμπορευματοκιβώτια και σε δεξαμενές,

- τη μέθοδο διεκπεραιώσεως (προωθήσεως) και περιορισμούς στη προώθηση,

- απαγορεύσεις στη μικτή φόρτωση και τον

- εξοπλισμό μεταφοράς

μπορούν να βρεθούν στο Παράρτημα B και στις προσθήκες του, που περιέχουν επίσης σχετικές διατάξεις εφαρμοζόμενες ειδικά στην οδική μεταφορά.

(3) Για την Κλάση 7, οι διατάξεις συνοψίζονται υπό μορφή προγραμμάτων που περιέχουν τους παρακάτω τίτλους:

1. Ύλες

2. Συσκευασία κόλου

3. Ανώτατο επίπεδο ακτινοβολίας κόλου

4. Μόλυνση στα κόλα, στα οχήματα, στα εμπορευματοκιβώτια, στις δεξαμενές και στις υπερσυσκευασίες

5. Απολύμανση και χρήση οχημάτων, εξοπλισμού ή τμήματά τους.

6. Μικτή συσκευασία

7. Μικτή φόρτωση

8. Ενδείξεις και ετικέτες κινδύνου επάνω στα κόλα, εμπορευματοκιβώτια, δεξαμενές και υπερσυσκευασίες

Ορισμοί και γενικές διατάξεις

2003 (συνεχ.) 9. Ενδείξεις και ετικέτες κινδύνου σε οχήματα εκτός των οχημάτων-δεξαμενών

10. Έγγραφα μεταφοράς

11. Αποθήκευση και προώθηση

12. Μεταφορά κόλων, εμπορευματοκιβωτίων, δεξαμενών και υπερ-συσκευασιών

13. Άλλες διατάξεις

(4) Οι Προσθήκες του Παραρτήματος αυτού περιέχουν:

Προσθήκη Α.1: 'Οροι σταθερότητας και ασφάλειας σχετικά με τις εκρηκτικές ύλες και είδη, τα νιτρικά μείγματα νιτροκυτταρίνης, αυτο-αντιδρούσες ύλες και οργανικά υπεροξείδια, μαζί με λεξιλόγιο ονομάτων στο περιθωριακό 2101.

Προσθήκη Α.2: Διατάξεις σχετικές με τη φύση (προέλευση) των εκ κράματος αλουμινίου δοχείων για ορισμένα αέρια της Κλάσης 2, διατάξεις σχετικές με τα υλικά και την κατασκευή δοχείων, προοριζόμενων για τη μεταφορά βαθιά - κατεψυγμένων υγροποιημένων αερίων της Κλάσης 2, και διατάξεις σχετικές με δοκιμές σε διανεμητές αεροζόλ και μη-ξαναγεμιζόμενα εμπορευματοκιβώτια για αέρια υπό πίεση της Κλάσης 2, 10° και 11°.

Προσθήκη Α.3: Δοκιμές (έλεγχοι) σχετικές με εύφλεκτα υγρά των Κλάσεων 3, 6.1 και 8, δοκιμή προσδιορισμού ρευστότητας, δοκιμές σχετικές με εύφλεκτα στερεά της Κλάσης 4.1, δοκιμές σχετικές με ύλες της Κλάσης 4.2 υποκείμενες σε αυτογενή ανάφλεξη, δοκιμή σχετική με τις ύλες της Κλάσης 4.3 η οποίες βγάζουν εύφλεκτα αέρια σε επαφή με το νερό, δοκιμή σχετική με οξειδωτικά στερεά της Κλάσης 5.1, δοκιμές για τον προσδιορισμό της οικοτοξικότητας, της διατήρησης και της βιοσυσσώρευσης των υλών στο υδρόβιο περιβάλλον προς ταξινόμηση στην Κλάση 9.

Προσθήκη Α.5: Γενικές συνθήκες συσκευασίας, είδη συσκευασιών, απαιτήσεις εφαρμόσιμες στις συσκευασίες, απαιτήσεις δοκιμών για τις συσκευασίες.

Προσθήκη Α.6: Γενικές συνθήκες για την χρήση ενδιάμεσων εμπορευματοκιβωτίων για μεταφορά χύμα (IBC), ειδών IBC, απαιτήσεων σχετικών με την κατασκευή IBC και προδιαγραφές δοκιμών των IBC.

Προσθήκη Α.7: Διατάξεις σχετικές με ραδιενεργείς ύλες της Κλάσης 7.

Προσθήκη Α.9: Διατάξεις σχετικές με τις ετικέτες κινδύνου, και την επεξήγηση των συμβόλων.

Οι *Προσθήκες Α.4* και *Α.8* είναι υπό επιφύλαξη.

2004

2005 'Οπου οι διατάξεις οι σχετικές με τη μεταφορά "πλήρους φορτίου" έχουν εφαρμογή, οι αρμόδιες αρχές ενδέχεται να απαιτήσουν όπως το όχημα ή μεγάλο εμπορευματοκιβώτιο το χρησιμοποιούμενο για τη σχετική επιχείρηση μεταφοράς φορτωθεί μόνο σε ένα σημείο και εκφορτωθεί μόνο σε ένα σημείο.

2006 (1) Εάν το όχημα που εκτελεί μεταφορά που υπόκειται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας μεταφερθεί σε τμήμα του ταξιδιού όχι με οδική έλξη, τότε οποιεσδήποτε εθνικές ή διεθνείς διατάξεις οι οποίες, στο αναφερόμενο τμήμα, διέπουν την μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων με τον τρόπο της μεταφοράς τον χρησιμοποιηθέντα για τη μεταφορά του οχήματος της οδού, θα έχουν και μόνο εφαρμογή για το αναφερόμενο τμήμα του ταξιδιού.

(2) Στις περιπτώσεις όπου η μεταφορά που υπόκειται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας υπόκειται επίσης στο σύνολό ή σε μέρος του οδικού ταξιδιού στις διατάξεις μίας διεθνούς σύμβασης η οποία καθορίζει την μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων με κάποιο τρόπο

Ορισμοί και γενικές διατάξεις

2006 (συνεχ.) μεταφοράς εκτός της οδικής μεταφοράς δυνάμει διατάξεων που εκτείνουν την εφαρμοσιμότητα της σύμβασης αυτής σε ορισμένες υπηρεσίες μηχανοκίνητων οχημάτων, τότε οι διατάξεις αυτής της διεθνούς σύμβασης θα εφαρμόζονται στο εν λόγω ταξίδι συγχρόνως με εκείνες αυτής της Οδηγίας οι οποίες δεν είναι ασύμβατες με εκείνες, οι υπόλοιπες διατάξεις αυτής της Οδηγίας δεν θα εφαρμόζονται κατά την διάρκεια του εν λόγω ταξιδιού.

2007 Κόλα, συμπεριλαμβανομένων των ενδιάμεσων εμπορευματοκιβωτίων για μεταφορά χύμα (IBC), τα οποία δεν καλύπτουν πλήρως τις απαιτήσεις αυτής της Οδηγίας για συσκευασία, μικτή συσκευασία και ετικετοποίηση αλλά είναι συμμορφωμένα με τις απαιτήσεις για θαλάσσια ή αεροπορική μεταφορά επικινδύνων εμπορευμάτων[10] θα γίνεται αποδεκτή για μεταφορά εάν είτε προηγουμένως είτε στη συνέχεια του οδικού ταξιδιού είχε αποτελέσει αντικείμενο θαλάσσιας ή αεροπορικής μεταφοράς υπό τις παρακάτω προϋποθέσεις:

(a) Εάν τα κόλα δεν φέρουν ετικέτα σύμφωνη μ' αυτήν την Οδηγία, πρέπει να φέρουν ετικέτα σύμφωνη με τις διατάξεις της θαλάσσιας ή της αεροπορικής μεταφοράς [10]

(b) Οι διατάξεις για θαλάσσια ή αεροπορική μεταφορά [10] πρέπει να είναι εφαρμοστέες και για μικτές συσκευασίες εντός ενός κόλου.

(c) Επιπρόσθετα στις λεπτομέρειες που ορίζονται απ' αυτήν την Οδηγία, οι λέξεις "**Μεταφορά υπό το Περιθωριακό 2007 της ADR**" πρέπει να αναγράφονται στο έγγραφο μεταφοράς.

2008-2009

2010 Προς τον σκοπό της διεξαγωγής των απαραίτητων δοκιμών (ελέγχων) προς τροποποίηση των διατάξεων του παρόντος Παραρτήματος για να εφαρμοσθούν στις τεχνολογικές και βιομηχανικές αναπτύξεις, οι αρμόδιες αρχές των Κρατών Μελών μπορούν να συμφωνήσουν απ' ευθείας μεταξύ τους να εξουσιοδοτήσουν ορισμένες επιχειρήσεις μεταφοράς στις εδαφικές τους περιοχές (επικράτειες) με προσωρινή ανάκληση των διατάξεων του παρόντος Παραρτήματος. Η περίοδος ισχύος της προσωρινής ανάκλησης δεν μπορεί να υπερβαίνει τα πέντε χρόνια από την ημέρα που ετέθη σε ισχύ. Η προσωρινή ανάκληση λήγει αυτομάτως την ημερομηνία κατά την οποία ετέθη σε ισχύ η σχετική τροποποίηση του Παραρτήματος αυτού.

2011-2099

---

[10] *Αυτές οι απαιτήσεις καθορίζονται στον Διεθνή Κώδικα για τη Θαλάσσια Μεταφορά Επικινδύνων Εμπορευμάτων (IMDG) που εκδίδεται από τον Διεθνή Οργανισμό Θαλάσσιων Μεταφορών (IMO), που εδρεύει στο Λονδίνο και στις Τεχνικές Οδηγίες για της Ασφαλή Μεταφορά Επικίνδυνων Εμπορευματων Αεροπορικώς που εκδίδεται από από τον Διεθνή Οργανισμό Πολιτικής Αεροπορίας (ICAO), που εδρεύει στο Μόντρεαλ.*

Μέρος ΙΙ. ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΥΛΩΝ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΚΛΑΣΕΙΣ

ΚΛΑΣΗ 1. ΕΚΡΗΚΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ ΚΑΙ ΕΙΔΗ

1. Κατάλογος υλών και ειδών

2100 (1) Ανάμεσα στις ύλες και τα είδη που καλύπτονται από τον τίτλο της Κλάσης 1, μόνον εκείνα που αναφέρονται στο περιθωριακό 2101 ή καταχωρούνται σε μία ε.α.ο. καταχώρηση στο περιθωριακό 2101 θα γίνονται δεκτά για μεταφορά. Αυτές οι ύλες και τα είδη θα γίνονται δεκτά για μεταφορά μόνον υπό τους όρους που τίθενται στα περιθωριακά 2100 (2) έως 2116, Προσθήκη Α.1 και Παράρτημα Β. Θεωρούνται τότε ως ύλες και είδη αυτής της Οδηγίας.

(2) Η κλάση 1 περιλαμβάνει:

(a) Εκρηκτικές ύλες: στερεές ή υγρές ύλες (ή μείγματα υλών) ικανές με χημική αντίδραση να παράγουν αέρια σε τέτοια θερμοκρασία και πίεση και σε τέτοια ταχύτητα ώστε να προκαλέσουν ζημιά στον περιβάλλοντα χώρο.

Πυροτεχνικές ύλες: ύλες ή μείγματα υλών σχεδιασμένα να παράγουν θερμότητα, φως, ήχο, αέριο ή καπνό ή έναν συνδυασμό αυτών ως αποτέλεσμα μη-εκρηκτικών αυτοσυντηρούμενων εξώθερμων χημικών αντιδράσεων.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Εκρηκτικές ύλες οι οποίες είναι υπερβολικά ευαίσθητες ή υπόκεινται σε αυτόματη αντίδραση δεν θα γίνονται δεκτές για μεταφορά.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Ύλες οι οποίες δεν είναι από μόνες τους εκρηκτικές αλλά οι οποίες μπορούν να σχηματίσουν ένα εκρηκτικό μείγμα αερίου, ατμού ή σκόνης δεν είναι ύλες της Κλάσης 1.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3: Επίσης δεν συμπεριλαμβάνονται στην Κλάση 1: εκρηκτικά βρεγμένα με νερό ή αλκοόλη των οποίων η περιεκτικότητα σε νερό ή αλκοόλη υπερβαίνει τα όρια που υποδεικνύονται στο περιθωριακό 2101 και εκείνα που περιέχουν πλαστικοποιητές - αυτά τα εκρηκτικά καταχωρούνται στην Κλάση 4.1 (περιθωριακό 2401, 21°, 22° και 24°) - και εκείνα τα εκρηκτικά τα οποία, με βάση τον βασικό τους κίνδυνο, καταχωρούνται στην Κλάση 5.2.

(b) Εκρηκτικά είδη: είδη που περιέχουν μία ή περισσότερες εκρηκτικές ύλες και ή πυροτεχνικές ύλες.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Συσκευές που περιέχουν εκρηκτικές και ή πυροτεχνικές ύλες σε τέτοια μικρή ποσότητα ή τέτοιου χαρακτήρα ώστε η ακούσια ή τυχαία ανάφλεξη ή πυροδότηση τους κατά τη διάρκεια της μεταφοράς να μην προκαλεί οποιαδήποτε εκδήλωση εκτίναξης, φωτιάς, καπνού, θερμότητας ή υψηλού θορύβου εξωτερικά της συσκευής δεν υπόκεινται στις απαιτήσεις της Κλάσης 1.

(c) Ύλες και είδη που δεν αναφέρονται στα (a) ή (b) παραπάνω που κατασκευάζονται με σκοπό την παραγωγή διασκεδαστικού εφέ με έκρηξη ή πυροτεχνικού εφέ.

(3) Εκρηκτικές ύλες και είδη θα πρέπει να έχουν καταχωρηθεί σε μία ονομασία στο περιθωριακό 2101 σε συμφωνία με τις μεθόδους ελέγχου για τον προσδιορισμό των εκρηκτικών ιδιοτήτων και τις διαδικασίες ταξινόμησης που τίθενται στην Προσθήκη Α.1 και θα πρέπει να ικανοποιούν τους όρους που αρμόζουν σ' εκείνη την ονομασία ή θα πρέπει να καταχωρούνται σε μία ε.α.ο. καταχώρηση στο περιθωριακό 2101 σε συμφωνία με αυτές τις μεθόδους ελέγχου και τις διαδικασίες ταξινόμησης.

Ορισμοί και γενικές διατάξεις

2100 Καταχώρηση υλών και ειδών που δεν αναφέρονται με την ονομασία τους σε μία ε.α.ο.
(συνεχ.) καταχώρηση θα πρέπει να γίνεται από την αρμόδια αρχή της χώρας προέλευσης.

Ύλες και είδη που καταχωρούνται σε μία ε.α.ο. καταχώρηση θα πρέπει να μεταφέρονται μόνον με την έγκριση της αρμόδιας αρχής της χώρας προέλευσης και υπό τους όρους που επιβάλλονται από εκείνη την αρχή.

Εάν η χώρα προέλευσης δεν είναι Κράτος Μέλος, τα όρια που επιβάλλονται θα πρέπει να αναγνωρίζονται από την αρμόδια αρχή του πρώτου Κράτους Μέλους που προσεγγίζεται από την αποστολή.

Η έγκριση θα πρέπει να δίνεται γραπτά.

(4) Ύλες και είδη της Κλάσης 1, άλλα από κενές συσκευασίες, ακαθάριστες, της 51°, θα πρέπει να έχουν καταχωρηθεί σε μια υποδιαίρεση σε συμφωνία με την παράγραφο (6) και σε μία ομάδα συμβατότητας σε συμφωνία με την παράγραφο (7). Η υποδιαίρεση θα πρέπει να βασίζεται στα αποτελέσματα των ελέγχων που περιγράφονται στην Προσθήκη Α.1 και να ταιριάζει στους ορισμούς στην παράγραφο (6). Η ομάδα συμβατότητας θα πρέπει να προσδιορίζεται σε συμφωνία με τους ορισμούς στην παράγραφο (7). Ο κωδικός ταξινόμησης θα πρέπει να συνίσταται από τον αριθμό υποδιαίρεσης και το γράμμα της ομάδας συμβατότητας.

(5) Ύλες και είδη της Κλάσης 1 καταχωρούνται στην ομάδα συσκευασίας ΙΙ (βλέπε Προσθήκη Α.5).

(6) Ορισμός των υποδιαιρέσεων

1.1 Ύλες και είδη που έχουν κίνδυνο έκρηξης μάζας. (Έκρηξη μάζας είναι μία έκρηξη που προσβάλλει σχεδόν όλο το φορτίο σχεδόν ακαριαία).

1.2 Ύλες και είδη που έχουν κίνδυνο εκτίναξης αλλά όχι κίνδυνο έκρηξης μάζας.

1.3 Ύλες και είδη που έχουν κίνδυνο φωτιάς και είτε μικρότερο κίνδυνο έκρηξης είτε μικρότερο κίνδυνο εκτίναξης είτε και τα δύο, αλλά όχι κίνδυνο έκρηξης μάζας,

(a) η ανάφλεξη των οποίων δημιουργεί σημαντική εκπέμπουσα θερμότητα, ή

(b) που καίγονται η μία μετά την άλλη, παράγοντας μικρότερες εκρήξεις ή εκτινάξεις ή και τα δύο.

1.4 Ύλες και είδη που παρουσιάζουν μόνον έναν μικρό κίνδυνο έκρηξης σε περίπτωση ανάφλεξης ή πυροδότησης κατά τη διάρκεια της μεταφοράς. Τα αποτελέσματα περιορίζονται κατά πολύ στο κόλο και δεν αναμένεται εκτίναξη θραυσμάτων σημαντικού μεγέθους ή εύρους. Μία εξωτερική φωτιά δεν θα πρέπει να προκαλεί ουσιαστικά ακαριαία έκρηξη σχεδόν όλου του περιεχομένου του κόλου.

1.5 Πολύ λίγο ευαίσθητες ύλες με κίνδυνο έκρηξης μάζας που είναι τόσο λίγο ευαίσθητες ώστε υπάρχει πολύ μικρή πιθανότητα πυροδότησης ή μετάβασης από την καύση στην έκρηξη υπό κανονικούς όρους μεταφοράς. Ως ελάχιστη απαίτηση δεν πρέπει να εκρήγνυνται στον έλεγχο εξωτερικής φωτιάς.

1.6 Εξαιρετικά μη-ευαίσθητα είδη που δεν έχουν κίνδυνο έκρηξης μάζας. Τα είδη περιέχουν μόνον εξαιρετικά μη-ευαίσθητες εκρηκτικές ύλες και εμφανίζουν αμελητέα πιθανότητα τυχαίας πυροδότησης ή εξάπλωσης.

Ορισμοί και γενικές διατάξεις

2100 *(συνεχ.)* *ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο κίνδυνος από είδη της Υποδιαίρεσης 1.6 περιορίζεται στην έκρηξη ενός μόνου είδους.*

(7) Ορισμός ομάδων συμβατότητας υλών και ειδών:

A Κύρια εκρηκτική ύλη

B Είδος που περιέχει μία κύρια εκρηκτική ύλη και που δεν έχει δύο ή περισσότερα αποτελεσματικά προστατευτικά χαρακτηριστικά. Μερικά είδη, τέτοια όπως πυροκροτητές για ανατινάξεις, συνδεσμολογίες πυροκροτητών για ανατινάξεις και εγχυτές, τύπου φυσιγγίου, περιλαμβάνονται, παρ' όλο που δεν περιέχουν κύρια εκρηκτικά.

C Προωθητική εκρηκτική ύλη ή άλλη αναφλεγόμενη εκρηκτική ύλη ή είδος που περιέχει τέτοια εκρηκτική ύλη

D Δευτερεύουσα εκρηκτική ύλη ή μαύρη πυρίτιδα ή είδος που περιέχει μία δευτερεύουσα εκρηκτική ύλη, σε κάθε περίπτωση χωρίς μέσον πυροδότησης και χωρίς προωθητική γόμωση, ή είδος που περιέχει μία κύρια εκρηκτική ύλη και που έχει δύο ή περισσότερα αποτελεσματικά προστατευτικά χαρακτηριστικά

E Είδος που περιέχει μία δευτερεύουσα εκρηκτική ύλη, χωρίς μέσον πυροδότησης, με προωθητική γόμωση (άλλο από είδος που περιέχει ένα άφλεκτο υγρό ή τζέλ ή υπεργολικά υγρά)

F Είδος που περιέχει μία δευτερεύουσα εκρηκτική ύλη με δικό του μέσον πυροδότησης, με προωθητική γόμωση (άλλο από είδος που περιέχει ένα άφλεκτο υγρό ή τζέλ ή υπεργολικά υγρά) ή χωρίς προωθητική γόμωση

G Πυροτεχνική ύλη, ή είδος που περιέχει μία πυροτεχνική ύλη, ή είδος που περιέχει και μία εκρηκτική ύλη και μία φωτιστική, εμπρηστική, δακρυγόνα ή καπνογόνα ύλη (άλλο αποενεργοποιημένο με νερό είδος ή είδος που περιέχει λευκό φωσφόρο, φωσφίδια, μία πυροφορική ύλη, ένα εύφλεκτο υγρό ή τζέλ ή υπεργολικά υγρά)

H Είδος που περιέχει και μία εκρηκτική ύλη και λευκό φωσφόρο

J Είδος που περιέχει και μία εκρηκτική ύλη και ένα άφλεκτο υγρό ή τζέλ

K Είδος που περιέχει και μία εκρηκτική ύλη και έναν τοξικό χημικό παράγοντα

L Εκρηκτική ύλη ή είδος που περιέχει μία εκρηκτική ύλη και που παρουσιάζει έναν ειδικό κίνδυνο (π.χ. λόγω ενεργοποίησης με νερό ή της παρουσίας υπεργολικών υγρών, φωσφιδίων ή μίας πυροφορικής ύλης) που καθιστά αναγκαία την απομόνωση κάθε τύπου

N Είδη που περιέχουν μόνον εξαιρετικά μη-ευαίσθητες εκρηκτικές ύλες

S Ύλη ή είδος έτσι συσκευασμένο ή σχεδιασμένο ώστε οποιαδήποτε επικίνδυνα αποτελέσματα που εμφανίζονται από τυχαία λειτουργία, περιορίζονται μέσα στο κόλο εκτός εάν το κόλο έχει αλλοιωθεί από φωτιά, στην οποία περίπτωση όλα τα αποτελέσματα έκρηξης ή εκτίναξης περιορίζονται στο βαθμό που δεν δυσχεραίνουν σημαντικά ή παρεμποδίζουν τις προσπάθειες για ενέργειες πυρόσβεσης ή άλλες ενέργειες κινδύνου στην άμεσα γύρω περιοχή του κόλου.

Ορισμοί και γενικές διατάξεις

2100 (συνεχ.) *ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Κάθε ύλη ή είδος, συσκευασμένο σε μία καθορισμένη συσκευασία, μπορεί να καταχωρείται σε μία ομάδα συμβατότητας μόνον. Εφ' όσον το κριτήριο της ομάδας συμβατότητας S είναι εμπειρικό, η καταχώρηση σ' αυτήν την ομάδα συνδέεται αναγκαστικά με τους ελέγχους για καταχώρηση ενός κωδικού ταξινόμησης.*

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Είδη των ομάδων συμβατότητας D ή E μπορούν να τοποθετούνται ή να συσκευάζονται μαζί με το δικό τους μέσον πυροδότησης υπό την προϋπόθεση ότι τέτοιο μέσον έχει τουλάχιστον δύο αποτελεσματικά προστατευτικά χαρακτηριστικά σχεδιασμένα να αποτρέπουν μία έκρηξη σε περίπτωση τυχαίας λειτουργίας του μέσου πυροδότησης. Τέτοια κόλα θα πρέπει να καταχωρούνται στις ομάδες συμβατότητας D ή E.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3: Είδη των ομάδων συμβατότητας D ή E μπορούν να συσκευάζονται μαζί με το δικό τους μέσον πυροδότησης, που δεν έχει δύο αποτελεσματικά προστατευτικά χαρακτηριστικά (δηλ. μέσον πυροδότησης καταχωρημένο στην ομάδα συμβατότητας B), υπό την προϋπόθεση ότι είναι σύμφωνα με τις απαιτήσεις του περιθωριακού 2104 (6). Τέτοια κόλα θα πρέπει να καταχωρούνται στις ομάδες συμβατότητας D ή E.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 4: Είδη μπορούν να τοποθετούνται ή να συσκευάζονται μαζί με το δικό τους μέσον ανάφλεξης υπό την προϋπόθεση ότι το μέσον ανάφλεξης δεν μπορεί να λειτουργήσει κατά τη διάρκεια κανονικών συνθηκών μεταφοράς.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 5: Είδη των ομάδων συμβατότητας C, D και E μπορούν να συσκευάζονται μαζί. Τέτοια κόλα θα πρέπει να καταχωρούνται στην ομάδα συμβατότητας E.

(8) Ύλες της ομάδας συμβατότητας A και είδη της ομάδας συμβατότητας K, σε συμφωνία με την παράγραφο (7), θα πρέπει να μην γίνονται δεκτά για μεταφορά.

(9) Για τους σκοπούς των απαιτήσεων αυτής της Κλάσης και με απόκλιση από το περιθωριακό 3510 (3), ο όρος "κόλο" θα πρέπει επίσης να περιλαμβάνει ένα ασυσκεύαστο είδος εφ' όσον εκείνο το είδος γίνεται δεκτό για μεταφορά ασυσκεύαστο.

2101 Οι ύλες και τα είδη της Κλάσης 1 που θα γίνονται δεκτά για μεταφορά αναφέρονται στον Πίνακα 1 παρακάτω. Εκρηκτικές ύλες και είδη που αναφέρονται στο περιθωριακό 3170 μπορούν να καταχωρούνται στις διάφορες ονομασίες στο περιθωριακό 2101 μόνον εάν οι ιδιότητες, η σύνθεση, η δομή και η προβλεπόμενη χρήση τους αντιστοιχούν σε μία από τις περιγραφές που περιέχονται στην Προσθήκη A.1.

2101
(συνεχ.)

Κλάση 1

Πίνακας 1 : Κατάλογος υλών και ειδών

Είδος	Χαρακτηριστικός αριθμός και ονομασία της ύλης ή του είδους [1]	Κωδικός ταξινόμη-σης σε συμφωνία με το περιθ. 2100 (6) και (7)	Συσκευασία	
			Μέθοδοι συσκευα-σίας [βλέπε περιθ. 2103 (6)]	Ειδικές απαιτήσεις συσκευα-σίας [βλέπε περιθ. 2103 (7)]
1	2	3	4	5
1°	ΕΙΔΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΑ ΩΣ 1.1B			
	0029 Πυροκροτητές, όχι ηλεκτρικοί για ανατινάξεις	1.1 B	E 105	21, 22, 24
	0030 Πυροκροτητές, ηλεκτρικοί για ανατινάξεις	1.1 B	E 104	-
	0073 Πυροκροτητές για πυρομαχικά	1.1 B	E 128	23, 36
	0106 Πυροσωλήνες-εκρηκτικοί	1.1 B	E 137	38, 56
	0225 Ενισχυτές με πυροκροτητές	1.1 B	E 108	23
	0360 Συνδεσμολογίες πυροκροτητών, όχι-ηλεκτρικών, για ανατινάξεις	1.1 B	E 105 A	-
	0377 Εγχυτές, τύπου φυσιγγίου	1.1 B	E 142	41
	0461 Εξαρτήματα, μηχανισμοί γραμμών εκρηκτικών, ε.α.ο. [2]	1.1 B	E 103	-
2°	ΥΛΕΣ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΕΣ ΩΣ 1.1C			
	0160 Πυρίτιδα, άκαπνη	1.1 C	E 22	8, 9, 10
	0433 Συσσωματωμένη πυρίτιδα (πάστα πυρίτιδας), νωπή, με όχι λιγότερο από 17 % αλκοόλη κατά βάρος	1.1 C	E 103	-
	0474 Ύλες, εκρηκτικές, ε.α.ο. [2]	1.1 C	E 103	-
	0497 Προωθητική γόμωση, υγρή	1.1 C	E 159 (a) E 159 (b)	58 59
	ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Εκτός εάν μπορεί να αποδειχθεί με δοκιμή ότι η ευαισθησία της όταν είναι παγωμένη δεν είναι μεγαλύτερη απ' ότι όταν είναι υγρή, η προωθητική γόμωση θα πρέπει να παραμένει υγρή κατά τη διάρκεια κανονικών συνθηκών μεταφοράς και να μην παγώνει σε θερμοκρασίες πάνω από -15 °C.			
	0498 Προωθητική γόμωση, στερεά	1.1 C	E 22	8, 9, 10

1 *Οι αριθμοί ταυτότητας λαμβάνονται από τις Υποδείξεις των Ηνωμένων Εθνών για τη Μεταφορά Επικίνδυνων Εμπορευμάτων.*

2 *Μεταφορά μόνον με την έγκριση της αρμόδιας αρχής [βλέπε περιθωριακό 2100 (3)].*

2101
(συνεχ.)

Κλάση 1

1	2	3	4	5
3°	ΕΙΔΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΑ ΩΣ 1.1C			
	0271 Γομώσεις, προωθητικές	1.1 C	E 158	8, 10
	0279 Γομώσεις, προωθητικές για κανόνια	1.1 C	E 119	-
	0280 Κινητήρες πυραύλων	1.1 C	E 146	-
	0326 Φυσίγγια για όπλα, άσφαιρα	1.1 C	E 112	13
	0462 Είδη, εκρηκτικά, ε.α.ο. [2]	1.1 C	E 103	-
4°	ΥΛΕΣ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΕΣ ΩΣ 1.1D			
	0004 πικρικό αμμώνιο, ξηρό ή νωπό με λιγότερο από 10 % νερό κατά βάρος	1.1 D	E 2	1, 2
	0027 Μαύρη πυρίτιδα (μπαρούτι) κοκκώδης ή ως αδρή σκόνη	1.1 D	E 4	-
	0028 Μαύρη πυρίτιδα (μπαρούτι), πεπιεσμένη, ή μαύρη πυρίτιδα, (μπαρούτι), σε σβόλους	1.1 D	E 5	-
	0072 Κυκλοτριμεθυλενοτρινιτραμίνη (κυκλονίτης, εξονόνο, RDX) νωπή με όχι λιγότερο από 15 % νερό κατά βάρος	1.1 D	E 6 a)	-
	0075 Δινιτρική διαιθυλενογλυκόλη, απευαισθητοποιημένη, με όχι λιγότερο από 25% μη-πτητικό αδιάλυτο στο νερό αδρανοποιητή κατά βάρος	1.1 D	E 103	-
	0076 Δινιτροφαινόλη, ξηρή ή νωπή με λιγότερο από 15 % νερό κατά βάρος	1.1 D	E 2	1, 2
	0078 Δινιτρορεζορσινόλη, ξηρή ή νωπή με λιγότερο από 15 % νερό κατά βάρος	1.1 D	E 2	1, 2
	0079 Εξανιτροδιφαινυλαμίνη, (διπικρυλαμίνη, εξύλιο)	1.1 D	E 11	-
	0081 Εκρηκτικές ύλες για ανατινάξεις, τύπου Α *ΣΗΜΕΙΩΣΗ: ύλες που περιέχουν περισσότερο από 40 % υγρούς νιτρικούς εστέρες πρέπει να ικανοποιούν τον έλεγχο εφίδρωσης που ορίζεται στην Προσθήκη Α.1, περιθωριακό 3101 (4)*	1.1 D	E 8	-
	0082 Εκρηκτικές ύλες για ανατινάξεις, τύπου Β	1.1 D	E 8	-
	0083 Εκρηκτικές ύλες για ανατινάξεις, τύπου C	1.1 D	E 10	-

[2] *Μεταφορά μόνον με την έγκριση της αρμόδιας αρχής [βλέπε περιθωριακό 2100 (3)].*

2101
(συνεχ.)

Κλάση 1

1	2		3	4	5
4° (συνεχ.)	0084	Εκρηκτικές ύλες για ανατινάξεις, τύπου D	1.1 D	E 11	-
	0118	Εξολίτης (εξοτόλη), ξηρός ή νωπός με λιγότερο από 15 % νερό κατά βάρος	1.1 D	E 13	-
	0133	Εξανιτρική μαννιτόλη (νιτρομαννίτης), νωπή με όχι λιγότερο από 40 % νερό κατά βάρος, ή μείγμα αλκοόλης και νερού	1.1 D	E 14	-
	0143	Νιτρογλυκερίνη, απευαισθητοποιημένη με όχι λιγότερο από 40 % μη-πτητικό υδατοδιαλυτό αδρανοποιητή κατά βάρος	1.1 D	E 103	-
	0144	Διάλυμα νιτρογλυκερίνης σε αλκοόλη με περισσότερο από 1 % αλλά όχι περισσότερο από 10 % νιτρογλυκερίνη *ΣΗΜΕΙΩΣΗ: 3064 διάλυμα νιτρογλυκερίνης σε αλκοόλη με περισσότερο από 1 % αλλά όχι περισσότερο από 5 % νιτρογλυκερίνη, [που μεταφέρεται υπό ειδικούς όρους συσκευασίας, είναι ύλη της Κλάσης 3 (βλέπε περιθωριακό 2301, 6°)*	1.1 D	E 17	47
	0146	Νιτράμυλο, ξηρό ή νωπό με λιγότερο από 20 % νερό κατά βάρος	1.1 D	E 19	7
	0147	Νιτρο-ουρία	1.1 D	E 2	1
	0150	Τετρανιτρικός πενταερυθρίτης, (τετρανιτρική πενταερυθριτόλη, PETN), νωπός με όχι λιγότερο από 25 % νερό κατά βάρος, ή απευαισθητοποιημένος με όχι λιγότερο από 15 % αδρανοποιητή κατά βάρος	1.1 D	E 6	-
	0151	Πεντολίτης, ξηρός ή νωπός με λιγότερο από 15 % νερό κατά βάρος	1.1 D	E 13	-
	0153	Τρινιτροανιλίνη (πικραμίδιο)	1.1 D	E 2	1
	0154	Τρινιτροφαινόλη (πικρικό οξύ), ξηρή ή νωπή με λιγότερο από 30% νερό κατά βάρος	1.1 D	E 2	1, 2
	0155	Τρινιτροχλωροβενζόλιο (χλωριούχο πικρύλιο)	1.1 D	E 2	1
	0207	Τετρανιτροανιλίνη	1.1 D	E 2	1
	0208	Τρινιτροφαινυλομεθυλονιτραμί-νη (τετρύλιο)	1.1 D	E 11	-

2101
(συνεχ.)

Κλάση 1

1	2		3	4	5
4° (συνεχ.)	0209	Τρινιτροτολουόλιο (τολίτης, ΤΝΤ) ξηρό ή νωπό με λιγότερο από 30 % νερό κατά βάρος	1.1 D	E 26	53
	0213	Τρινιτρανισόλη	1.1 D	E 2	1
	0214	Τρινιτροβενζόλιο, ξηρό ή νωπό με λιγότερο από 30 % νερό κατά βάρος	1.1 D	E 2	1
	0215	Τρινιτροβενζοϊκό οξύ, ξηρό ή νωπό με λιγότερο από 30 % νερό, κατά βάρος	1.1 D	E 11	-
	0216	Τρινιτρο-m-κρεζόλη	1.1 D	E 2	1, 2
	0217	Τρινιτροναφθαλένιο	1.1 D	E 2	1
	0218	Τρινιτροφαινετόλη	1.1 D	E 2	1
	0219	Τρινιτρορεζορσινόλη (στυφνικό οξύ), ξηρή ή νωπή με λιγότερο από 20 % νερό κατά βάρος (ή μείγμα αλκοόλης και νερού)	1.1 D	E 2	1, 2
	0220	Νιτρική ουρία, ξηρή ή νωπή με λιγότερο από 20 % νερό κατά βάρος	1.1 D	E 2	1
	0222	Νιτρικό αμμώνιο που περιέχει περισσότερο από 0.2 % καύσιμων υλών, συμπεριλαμβανομένης οποιασδήποτε οργανικής ύλης υπολογιζόμενης ως άνθρακας, χωρίς να συμπεριλαμβάνεται οποιαδήποτε άλλη προστιθέμενη ύλη	1.1 D	E 1	-
	0223	Λίπασμα νιτρικού αμμωνίου, που είναι περισσότερο υποκείμενο σε έκρηξη από νιτρικό αμμώνιο με 0.2 % καύσιμη ύλη, συμπεριλαμβανομένης οποιασδήποτε οργανικής ύλης υπολογιζόμενης ως άνθρακα, χωρίς να συμπεριλαμβάνεται οποιαδήποτε άλλη ύλη	1.1 D	E 1	-
	0226	Κυκλοτετραμεθυλενοτετρα-νιτραμίνη, (HMX, οκτωγόνο), νωπή με όχι λιγότερο από 15 % νερό κατά βάρος	1.1 D	E 6 (a)	-
	0241	Εκρηκτικές ύλες για ανατινάξεις, τύπου Ε	1.1 D	E 8	-
	0266	Οκτολίτης (Οκτόλη), ξηρός ή νωπός με λιγότερο από 15 % νερό κατά βάρος	1.1 D	E 13	-
	0282	Νιτρογουανιδίνη (πικρίτης), ξηρή ή νωπή με λιγότερο από 20 % νερό κατά βάρος	1.1 D	E 18	-

2101
(συνεχ.)

Κλάση 1

1	2		3	4	5
4° (συνεχ.)	0340	Νιτροκυτταρίνη, ξηρή ή νωπή με λιγότερο από 25 % νερό (ή αλκοόλη) κατά βάρος	1.1 D	E 103	-
	0341	Νιτροκυτταρίνη, μη τροποποιημένη ή πλαστικοποιημένη με λιγότερο από 18 % πλαστικοποιητική ύλη κατά βάρος	1.1 D	E 103	-
	0385	5-Νιτροβενζοτριαζόλη	1.1 D	E 2	1
	0386	Τρινιτροβενζολοσουλφονικό οξύ	1.1 D	E 2	1, 2
	0387	Τρινιτροφθορενόνη	1.1 D	E 2	1
	0388	Μείγματα τρινιτροτολουολίου (TNT) και τρινιτροβενζολίου ή μείγματα τρινιτροτολουολίου (TNT) και εξανιτροστιλβίνης	1.1 D	E 2	1
	0389	Μείγματα τρινιτροτολουολίου (TNT) που περιέχουν τρινιτροβενζόλιο και εξανιτροστιλβίνη	1.1 D	E 2	1
	0390	Τριτονάλη	1.1 D	E 2	1
	0391	Μείγματα κυκλοτριμεθυλενοτρινιτραμίνης (κυκλονίτης, εξονόνο RDX) και κυκλοτετραμεθυλενοτετρα-νιτραμίνης (HMX, οκτογόνο), νωπά με όχι λιγότερο από 15 % νερό κατά βάρος, ή μείγματα κυκλοτριμεθυλενοτρινιτραμίνης (κυκλονίτης, εξογόνο, RDX) και κυκλοτετραμεθυλενοτετρα-νιτραμίνης (HMX, οκτογόνο) απευαισθητοποιημένα με όχι λιγότερο από 10 % αδρανοποιητής κατά βάρος	1.1 D	E 6	-
	0392	Εξανιτροστιλβίνης	1.1 D	E 11	-
	0393	Εξοτονάλη, χυτή	1.1 D	E 13	-
	0394	Τρινιτρορεζορσινόλη (στυφνικό οξύ), νωπή με όχι λιγότερο από 20 % νερό κατά βάρος (ή μείγμα νερού και αλκοόλης)	1.1 D	E 24	2
	0401	Θειούχο διπικρύλιο ξηρό ή νωπό με λιγότερο από 10 % νερό κατά βάρος	1.1 D	E 2	1

2101
(συνεχ.)

Κλάση 1

1	2		3	4	5
4° (συνεχ.)	0402	Υπερχλωρικό αμμώνιο	1.1 D	E.2	1
		ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η ταξινόμηση αυτής της ύλης θα πρέπει να είναι σε συμφωνία με τα αποτελέσματα των ελέγχων της Προσθήκης Α.1. Ανάλογα με το μέγεθος των σωματιδίων και τη συσκευασία της ύλης, βλέπε επίσης Κλάση 5.1. [περιθωριακό 2501, 12° b)]			
	0411	Τετρανιτρικός πενταερυθρίτης (Τετρανιτρική πενταερυθριτόλη, PETN) με όχι λιγότερο από 7% κερί, κατά βάρος	1.1 D	E 22 (a)	11
	0475	Ύλες, εκρηκτικές, ε.α.ο.[2]	1.1 D	E 103	-
	0483	Κυκλοτριμεθυλενοτρινιτραμίνη (κυκλονίτης, εξονόνο, RDX) απευαισθητοποιημένη	1.1 D	E 6	-
	0484	Κυκλοτετραμεθυλενοτετρα-νιτραμίνη (οκτονόνο, HMX) απευαισθητοποιημένη	1.1 D	E 6	-
	0489	Δινιτρογλυκολουρύλιο (DINGU)	1.1 D	E 2	1
	0490	Νιτροτριαζολόνη (NTO)	1.1 D	E 2	1
	0496	Οκτωνάλη	1.1 D	E 13	-
5°		ΕΙΔΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΑ ΩΣ 1.1D			
	0034	Βόμβες με εκρηκτική γόμωση	1.1 D	E 106	49
	0038	Βόμβες, φωτιστικές	1.1 D	E 106	49
	0042	Ενισχυτές, χωρίς πυροκροτητή	1.1 D	E 107 (a) E 107 (b)	57 -
	0043	Διαρρήκτες, εκρηκτικοί	1.1 D	E 109	28
	0048	Γομώσεις,για καταστροφές	1.1 D	E 117	57
	0056	Γομώσεις, βυθού	1.1 D	E 106	49
	0059	Γομώσεις, μορφοποιημένες, εμπορικές, χωρίς πυροκροτητή	1.1 D	E 120	30, 31
	0060	Γομώσεις, συμπληρωματικές, εκρηκτικές	1.1 D	E 122	-
	0065	Καλώδια, εκρηκτικά εύκαμπτα	1.1 D	E 124	33
	0099	Θραυστικές συσκευές, εκρηκτικές, χωρίς πυροκροτητές, για πετρελαιοπηγές	1.1 D	E 134	-
	0124	Αεριωθούμενα διεισδυτικά όπλα, γομωμένα, πετρελαιοπηγών, χωρίς πυροκροτητή	1.1 D	E 140	-

2 *Μεταφορά μόνον με την έγκριση της αρμόδιας αρχής [βλέπε περιθωριακό 2100 (3)].*

2101
(συνεχ.)

Κλάση 1

1	2		3	4	5
5° (συνεχ.)	0137	Νάρκες με εκρηκτική γόμωση	1.1 D	E 106	49
	0168	Βλήματα με εκρηκτική γόμωση	1.1 D	E 106	49
	0221	Κεφαλές, τορπίλης, με εκρηκτική γόμωση	1.1 D	E 106	49
	0284	Βομβίδες, χειρός ή όπλου, με εκρηκτική γόμωση	1.1 D	E 138	-
	0286	Κεφαλές, πυραύλου, με εκρηκτική γόμωση	1.1 D	E 106	49
	0288	Γομώσεις, μορφοποιημένες, εύκαμπτες, ευθύγραμμες	1.1 D	E 121	32, 57
	0290	Καλώδια (πυροσωλήνα), εκρηκτικά, με μεταλλική επένδυση	1.1 D	E 125	34
	0374	Συσκευές βολιδοσκόπησης, εκρηκτικές	1.1 D	E 153	46
	0408	Πυροσωλήνες, εκρηκτικοί, με προστατευτικά χαρακτηριστικά	1.1 D	E 137	38
	0442	Γομώσεις, εκρηκτικές, εμπορικές χωρίς πυροκροτητή	1.1 D	E 156	-
	0451	Τορπίλες με εκρηκτική γόμωση	1.1 D	E 146	-
	0457	Γομώσεις, εκρηκτικές, με πλαστικούς συνδέσμους	1.1 D	E 157	-
	0463	Είδη, εκρηκτικά, ε.α.ο. [2]	1.1 D	E 103	-
6°	ΕΙΔΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΑ ΩΣ 1.1Ε				
	0006	Φυσίγγια για όπλα, με εκρηκτική γόμωση	1.1 E	E 112	13
	0181	Πύραυλοι με εκρηκτική γόμωση	1.1 E	E 146	-
	0329	Τορπίλες με εκρηκτική γόμωση	1.1 E	E 146	-
	0464	Είδη, εκρηκτικά, ε.α.ο. [2]	1.1 E	E 103	-
7°	ΕΙΔΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΑ ΩΣ 1.1F				
	0005	Φυσίγγια για όπλα με εκρηκτική γόμωση	1.1 F	E 112	13
	0033	Βόμβες με εκρηκτική γόμωση	1.1 F	E 106	49
	0037	Βόμβες, φωτιστικές	1.1 F	E 106	49

2 *Μεταφορά μόνον με την έγκριση της αρμόδιας αρχής [βλέπε περιθωριακό 2100 (3)].*

2101
(συνεχ.)

Κλάση 1

1	2		3	4	5
7° (συνεχ.)	0136	Νάρκες με εκρηκτική γόμωση	1.1 F	E 106	49
	0167	Βλήματα με εκρηκτική γόμωση	1.1 F	E 106	49
	0180	Πύραυλοι με εκρηκτική γόμωση	1.1 F	E 146	-
	0292	Βουβίδες, χειρός ή όπλου, με εκρηκτική γόμωση	1.1 F	E 138	-
	0296	Συσκευές βολιδοσκόπησης, εκρηκτικές	1.1 F	E 153	46
	0330	Τορπίλες με εκρηκτική γόμωση	1.1 F	E 146	-
	0369	Κεφαλές, πυραύλου, με εκρηκτική γόμωση	1.1 F	E 106	49
	0465	Είδη, εκρηκτικά, ε.α.ο. [2]	1.1 F	E 103	-
8°	ΥΛΕΣ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΕΣ 1.1G				
	0094	Πυρίτιδα ανάφλεξης	1.1 G	E 20	55
	0476	Ύλες, εκρηκτικές, ε.α.ο. [2]	1.1 G	E 103	-
9°	ΕΙΔΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΑ 1.1G				
	0049	Φυσίγγια, ανάφλεξης	1.1 G	E 115	-
	0121	Αναφλεκτικά συστήματα	1.1 G	E 139	28
	0192	Σηματοδότες, σιδηροδρομικών γραμμών, εκρηκτικοί	1.1 G	E 151	43, 44, 45
	0194	Σηματοδότες, κινδύνου, πλοίων	1.1 G	E 150	12
	0196	Σηματοδότες, καπνού	1.1 G	E 150	12
	0333	Πυροτεχνήματα	1.1 G	E 129	37
	0418	Φωτοβολίδες, επιφάνειας	1.1 G	E 133	-
	0420	Φωτοβολίδες, αέρος	1.1 G	E 133	-
	0428	Είδη, πυροτεχνικά για τεχνικούς σκοπούς	1.1 G	E 109	28
10°	ΕΙΔΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΑ 1.1J				
	0397	Πύραυλοι, υγρών καυσίμων, με εκρηκτική γόμωση	1.1 J	E 103	-
	0399	Βόμβες με εύφλεκτο υγρό, με εκρηκτική γόμωση	1.1 J	E 103	-
	0449	Τορπίλες, υγρών καυσίμων, με ή χωρίς εκρηκτική γόμωση	1.1 J	E 146	-

2 *Μεταφορά μόνον με την έγκριση της αρμόδιας αρχής [βλέπε περιθωριακό 2100 (3)].*

2101
(συνεχ.)

Κλάση 1

1	2	3	4	5
11°	ΥΛΕΣ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΕΣ ΩΣ 1.1L			
	0357 Ύλες, εκρηκτικές, ε.α.ο.[2]	1.1 L	Ε 103	-
12°	ΕΙΔΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΑ 1.1L			
	0354 Είδη, εκρηκτικά, ε.α.ο.[2]	1.1 L	Ε 103	-
13°	ΕΙΔΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΑ 1.2B			
	0107 Πυροσωλήνες, εκρηκτικοί	1.2 B	Ε 137	38, 56
	0268 Ενισχυτές, με πυροκροτητή	1.2 B	Ε 108	23
	0364 Πυροκροτητές, για πυρομαχικά	1.2 B	Ε 128	23, 36
	0382 Εξαρτήματα, γραμμών εκρηκτικών, ε.α.ο.[2]	1.2 B	Ε 103	-
14°	ΥΛΕΣ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΕΣ ΩΣ 1.2C			
	(επιφυλασσόμενο)	1.2 C		
15°	ΕΙΔΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΑ ΩΣ 1.2C			
	0281 Κινητήρες πυραύλων	1.2 C	Ε 146	-
	0328 Φυσίγγια για όπλα, αδρανή βλήματα	1.2 C	Ε 112	13
	0381 Φυσίγγια, συσκευών ισχύος	1.2 C	Ε 114	-
	0413 Φυσίγγια για όπλα, άσφαιρα	1.2 C	Ε 112	13
	0414 Γομώσεις, προωθητικές, για κανόνια	1.2 C	Ε 119	-
	0415 Γομώσεις, προωθητικές	1.2 C	Ε 158	8, 10
	0436 Πύραυλοι με διαρροή γόμωσης	1.2 C	Ε 146	-
	0466 Είδη, εκρηκτικά, ε.α.ο.[2]	1.2 C	Ε 103	-
16°	ΥΛΕΣ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΕΣ ΩΣ 1.2D			
	(επιφυλασσόμενο)	1.2 D		
	2	3	4	5
17°	ΕΙΔΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΑ ΩΣ 1.2D			
	0035 Βόμβες με εκρηκτική γόμωση	1.2 D	Ε 106	49
	0102 Καλώδια, (πυροσωλήνα), εκρηκτικά, με μεταλλική επένδυση	1.2 D	Ε 125	34
	0138 Νάρκες με εκρηκτική γόμωση	1.2 D	Ε 106	49
	0169 Βλήματα με εκρηκτική γόμωση	1.2 D	Ε 106	49
	0283 Ενισχυτές χωρίς πυροκροτητή	1.2 D	Ε 107 (a) Ε 107 (b)	57 -

2 *Μεταφορά μόνον με την έγκριση της αρμόδιας αρχής [βλέπε περιθωριακό 2100 (3)].*

2101
(συνεχ.)

Κλάση 1

	0285	Βομβίδες, χειρός ή όπλου, με εκρηκτική γόμωση	1.2 D	E 138	-
	0287	Κεφαλές, πυραύλου, με εκρηκτική γόμωση	1.2 D	E 106	49
	0346	Βλήματα με διαρρήκτη ή διαρροή γόμωσης	1.2 D	E 106	49
	0375	Συσκευές βολιδοσκόπησης, εκρηκτικές	1.2 D	E 153	46
	0409	Πυροσωλήνες, εκρηκτικοί με προστατευτικά χαρακτηριστικά	1.2 D	E 137	38
	0439	Γομώσεις, μορφοποιημένες, εμπορικές χωρίς πυροκροτητή	1.2 D	E 120	30, 31
	0443	Γομώσεις, εκρηκτικές, εμπορικές χωρίς πυροκροτητή	1.2 D	E 156	-
	0458	Γομώσεις, εκρηκτικές, με πλαστικούς συνδέσμους	1.2 D	E 157	-
	0467	Είδη, εκρηκτικά, ε.α.ο.[2]	1.2 D	E 103	-
18°	ΕΙΔΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΑ ΩΣ 1.2Ε				
	0182	Πύραυλοι με εκρηκτική γόμωση	1.2 E	E 146	-
	0321	Φυσίγγια για όπλα με εκρηκτική γόμωση	1.2 E	E 112	13
	0468	Είδη, εκρηκτικά, ε.α.ο. [2]	1.2 E	E 103	-
19°	ΕΙΔΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΑ ΩΣ 1.2F				
	0007	Φυσίγγια για όπλα, με εκρηκτική γόμωση	1.2 F	E 112	13
	0204	Συσκευές βολιδοσκόπησης, εκρηκτικές	1.2 F	E 153	46

2 *Μεταφορά μόνον με την έγκριση της αρμόδιας αρχής [βλέπε περιθωριακό 2100 (3)].*

2101
(συνεχ.)

Κλάση 1

1	2	3	4	5
19° (συνεχ.)	0291 Βόμβες με εκρηκτική γόμωση	1.2 F	E 106	49
	0293 Βομβίδες, χειρός ή όπλου, με εκρηκτική γόμωση	1.2 F	E 138	-
	0294 Νάρκες με εκρηκτική γόμωση	1.2 F	E 106	49
	0295 Πύραυλοι με εκρηκτική γόμωση	1.2 F	E 146	-
	0324 Βλήματα με εκρηκτική γόμωση	1.2 F	E 106	49
	0426 Βλήματα με διαρρήκτη ή διαρροή γόμωσης εξώθησης	1.2 F	E 106	49
	0469 Είδη, εκρηκτικά, ε.α.ο. [2]	1.2 F	E 103	-
20°	ΥΛΕΣ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΕΣ ΩΣ 1.2G			
	(επιφυλασσόμενο)	1.2G		
21°	ΕΙΔΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΑ ΩΣ 1.2G			
	0009 Πυρομαχικά, εμπρηστικά με ή χωρίς ρήγμα, με διαρροή γόμωσης ή προωθητικής γόμωσης	1.2 G	E 102	13, 48, 49
	0015 Πυρομαχικά, καπνού με ή χωρίς ρήγμα, διαρροή γόμωσης ή προωθητικής γόμωσης	1.2 G	E 102	13, 48, 49
	0018 Πυρομαχικά,δακρυγόνα με ρήγμα, διαρροή γόμωσης ή προωθητικής γόμωσης	1.2 G	E 102	13, 48, 49
	0039 Βόμβες, φωτιστικές	1.2 G	E 106	49
	0171 Πυρομαχικά, φωτιστικά με ή χωρίς ρήγμα, διαρροή γόμωσης ή προωθητικής γόμωσης	1.2 G	E 102	13, 48, 49
	0238 Πύραυλοι, σχηματισμού γραμμής	1.2 G	E 147	-
	0313 Σηματοδότες, καπνού	1.2 G	E 150	12
	0314 Αναφλεκτικά συστήματα	1.2 G	E 139	-
	0334 Πυροτεχνήματα	1.2 G	E 130	37
	0372 Βομβίδες, γυμνασίων, χειρός ή όπλου	1.2 G	E 138	-

2 *Μεταφορά μόνον με την έγκριση της αρμόδιας αρχής [βλέπε περιθωριακό 2100 (3)].*

2101
(συνεχ.)

Κλάση 1

1	2		3	4	5
21° (συνεχ.)	0419	Φωτοβολίδες, επιφάνειας	1.2 G	E 133	-
	0421	Φωτοβολίδες, αέρα	1.2 G	E 133	-
	0429	Είδη, πυροτεχνικά για τεχνικούς σκοπούς	1.2 G	E 109	28
	0434	Βλήματα με διαρρήκτη ή διαρροή γόμωσης	1.2 G	E 106	-
22°	ΕΙΔΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΑ ΩΣ 1.2Η				
	0243	Πυρομαχικά, εμπρηστικά, λευκού φωσφόρου, με ρήγμα, διαρροή γόμωσης ή προωθητικής γόμωσης	1.2 H	E 102	13, 48, 49
	0245	Πυρομαχικά, καπνού, λευκού φωσφόρου, με ρήγμα, διαρροή γόμωσης ή προωθητικής γόμωσης	1.2 H	E 102	13, 48, 49
23°	ΕΙΔΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΑ ΩΣ 1.2J				
	0395	Κινητήρες πυραύλων, υγρών καυσίμων	1.2 J	E 103	-
	0398	Πύραυλοι, υγρών καυσίμων με εκρηκτική γόμωση	1.2 J	E 103	-
	0400	Βόμβες με εύφλεκτο υγρό, με εκρηκτική γόμωση	1.2 J	E 103	-
24°	ΥΛΕΣ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΕΣ ΩΣ 1.2L				
	0358	Ύλες, εκρηκτικές, ε.α.ο.[2]	1.2 L	E 103	-
25°	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΑ ΩΣ 1.2L				
	0248	Συσκευές, ενεργοποιημένες με νερό με ρήγμα, διαρροή γόμωσης ή προωθητικής γόμωσης	1.2 L	E 123	35, 49
	0322	Κινητήρες πυραύλων με υπεργολικά υγρά με ή χωρίς διαρροή γόμωσης	1.2 L	E 149	42, 50
	0355	Είδη, εκρηκτικά, ε.α.ο.[2]	1.2 L	E 103	-
	0380	Είδη, πυροφορικά	1.2 L	E 103	-

[2] *Μεταφορά μόνον με την έγκριση της αρμόδιας αρχής [βλέπε περιθωριακό 2100 (3)].*

2101
(συνεχ.)

Κλάση 1

1	2	3	4	5
26°	ΥΛΕΣ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΕΣ ΩΣ 1.3C			
	0077 Διντροφαινολικά άλατα όλων των αλκαλιμετάλλων, ξηρά ή νωπά με λιγότερο από 15 % νερό κατά βάρος	1.3 C	E 2	1, 2
	0132 Αναφλέξιμα μεταλλικά άλατα αρωματικών νιτρο-παραγώγων, ε.α.ο. [2]	1.3 C	E 2	1, 2
	0158 Μετά καλίου άλατα αρωματικών νιτρο-παραγώγων, εκρηκτικά	1.3 C	E 21	2
	0159 Συσσωματωμένη πυρίτιδα (πάστα πυρίτιδας), νωπή με όχι λιγότερο από 25 % νερό κατά βάρος	1.3 C	E 19	7
	0161 Πυρίτιδα, άκαπνη	1.3 C	E 22	8, 9, 10
	0203 Μετά νατρίου άλατα αρωματικών νιτρο-παραγώγων, ε.α.ο., εκρηκτικά[2]	1.3 C	E 21	2
	0234 Δινιτρο-ο-κρεζολικό νάτριο, ξηρό ή νωπό με λιγότερο από 15 % νερό κατά βάρος	1.3 C	E 2	1, 2
	0235 Πικραμικό νάτριο, ξηρό ή νωπό με λιγότερο από 20 % νερό κατά βάρος	1.3 C	E 2	1, 2
	0236 Πικραμικό ζιρκόνιο, ξηρό ή νωπό με λιγότερο από 20 % νερό κατά βάρος	1.3 C	E 2	1, 2
	0342 Νιτροκυτταρίνη, νωπή με όχι λιγότερο από 25 % αλκοόλη κατά βάρος	1.3 C	E 15	-
	ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για νιτροκυτταρίνη με όχι λιγότερο από 25 % αλκοόλη κατά βάρος και με περιεκτικότητα σε άζωτο όχι μεγαλύτερη από 12.6 % κατά βάρος νιτροκυτταρίνης, υπό ειδικούς όρους συσκευασίας, βλέπε Κλάση 4.1 (περιθωριακό 2401, 7°)			
	0343 Νιτροκυτταρίνη, πλαστικοποιημένη με όχι λιγότερο από 18 % πλαστικοποιητή κατά βάρος	1.3 C	E 15	-
	ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για νιτροκυτταρίνη με όχι περισσότερο από 12.6 % άζωτο κατά βάρος επί ξηρού με πλαστικοποιητή, υπό ειδικούς όρους συσκευασίας, βλέπε Κλάση 4.1 [περιθωριακό 2401, 24° (a)]			

2 *Μεταφορά μόνον με την έγκριση της αρμόδιας αρχής [βλέπε περιθωριακό 2100 (3)].*

2101
(συνεχ.)

Κλάση 1

1	2	3	4	5
26° (συνεχ.)	0406 Δινιτρωδοβενζόλιο	1.3 C	E 25	-
	0477 Ύλες, εκρηκτικές, ε.α.ο.[2]	1.3 C	E 103	-
	0495 Προωθητικά, υγρά *ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Εκτός εάν μπορεί να αποδειχθεί με δοκιμή ότι η ευαισθησία τους όταν είναι παγωμένα δεν είναι μεγαλύτερη απ' όταν είναι υγρά, τα προωθητικά θα πρέπει να παραμένουν υγρά κατά τη διάρκεια κανονικών συνθηκών μεταφοράς και να μην ψύχεται σε θερμοκρασίες μεγαλύτερες από -15 °C.*	1.3 C	E 159 (a) E 159 (b)	58 59
	0499 Προωθητικά, στερεά	1.3 C	E 22	8, 9, 10
27°	ΕΙΔΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΑ ΩΣ 1.3C			
	0183 Πύραυλοι με αδρανή κεφαλή	1.3 C	E 146	-
	0186 Κινητήρες πυραύλων	1.3 C	E 146	-
	0242 Γομώσεις, προωθητικές, για κανόνια	1.3 C	E 119	-
	0272 Γομώσεις, προωθητικές	1.3 C	E 158	8, 10
	0275 Φυσίγγια, συσκευών ισχύος	1.3 C	E 114	-
	0277 Φυσίγγια, πετρελαιοπηγών	1.3 C	E 113	-
	0327 Φυσίγγια για όπλα, άσφαιρα ή φυσίγγια, μικρών όπλων, άσφαιρα	1.3 C	E 112	13
	0417 Φυσίγγια για όπλα, αδρανή βλήματα ή φυσίγγια, μικρών όπλων	1.3 C	E 112	13
	0437 Πύραυλοι με διαρροή γόμωσης	1.3 C	E 146	-
	0447 Δοχεία, καύσιμων, κενά, χωρίς εγχυτή	1.3 C	E 116	-
	0470 Είδη, εκρηκτικά, ε.α.ο.[2]	1.3 C	E 103	-
28°	ΕΙΔΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΑ ΩΣ 1.3F (επιφυλασσόμενο)	1.3 F		

2 *Μεταφορά μόνον με την έγκριση της αρμόδιας αρχής [βλέπε περιθωριακό 2100 (3)].*

2101
(συνεχ.)

Κλάση 1

1	2	3	4	5
29°	ΥΛΕΣ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΕΣ ΩΣ 1.3G			
	0305 Πυρίτιδα ανάφλεξης	1.3 G	E 20	55
	0478 Ύλες, εκρηκτικές, ε.α.ο.[2]	1.3 G	E 103	-
30°	ΕΙΔΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΑ ΩΣ 1.3G			
	0010 Πυρομαγικά, εμπρηστικά με ή χωρίς ρήγμα, διαρροή γόμωσης ή προωθητικής γόμωσης	1.3 G	E 102	13, 48, 49
	0016 Πυρομαγικά, καπνού με ή χωρίς ρήγμα, διαρροή γόμωσης ή προωθητικής γόμωσης	1.3 G	E 102	13, 48, 49
	0019 Πυρομαγικά, δακρυγόνα με ρήγμα, διαρροή γόμωσης ή προωθητικής γόμωσης	1.3 G	E 102	13, 48, 49
	0050 Φυσίγγια, ανάφλεξης	1.3 G	E 115	-
	0054 Φυσίγγια, σηματοδότησης	1.3 G	E 115	-
	0092 Φωτοβολίδες, επιφάνειας	1.3 G	E 133	-
	0093 Φωτοβολίδες, αέρα	1.3 G	E 133	-
	0101 Πυροσωλήνας, ακαριαίος, μη-εκρηκτικός (quickmatch)	1.3 G	E 135	
	0195 Σηματοδότες, κινδύνου, πλοίων	1.3 G	E 150	12
	0212 Ανιχνευτές για πυρομαγικά	1.3 G	E 156	
	0240 Πύραυλοι, line-throwing	1.3 G	E 147	-
	0254 Πυρομαγικά, φωτιστικά, με ή χωρίς ρήγμα, διαρροή γόμωσης ή προωθητικής γόμωσης	1.3 G	E 102	13, 48, 49
	0299 Βόμβες, φωτιστικές	1.3 G	E 106	49
	0315 Αναφλεκτικά συστήματα	1.3 G	E 139	-
	0316 Πυροσωλήνες, ανάφλεξης	1.3 G	E 137	38
	0318 Βομβίδες, γυμνασίων, χειρός ή όπλου	1.3 G	E 138	-
	0319 Εγχυτές, σωληνοειδείς	1.3 G	E 143	-
	0335 Πυροτεχνήματα	1.3 G	E 130	37
	0424 Βλήματα, αδρανή με ανιχνευτή	1.3 G	E 106	49

2 *Μεταφορά μόνον με την έγκριση της αρμόδιας αρχής [βλέπε περιθωριακό 2100 (3)].*

2101 (συνεχ.)

Κλάση 1

1	2	3	4	5
30° (συνεχ.)	0430 Είδη, πυροτεχνικά για τεχνικούς σκοπούς	1.3 G	E 134	-
	0487 Σηματοδότες, καπνού	1.3 G	E 150	12
	0488 Πυρομαχικά, γυμνασίων	1.3 G	E 102	13, 48, 49
	0492 Σηματοδότες, σιδηροδρομικών γραμμών, εκρηκτικοί	1.3 G	E 151	43, 44, 45
31°	ΕΙΔΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΑ ΩΣ 1.3H			
	0244 Πυρομαχικά, εμπρηστικά, λευκού φωσφόρου με ρήγμα, διαρροή γόμωσης ή προωθητικής γόμωσης	1.3 H	E 102	13, 48, 49
	0246 Πυρομαχικά, καπνού, λευκού φωσφόρου με ρήγμα, διαρροή γόμωσης ή προωθητικής γόμωσης	1.3 H	E 102	13, 48, 49
32°	ΕΙΔΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΑ ΩΣ 1.3J			
	0247 Πυρομαχικά, εμπρηστικά, υγρά ή σε μορφή τζελ, με ρήγμα, διαρροή γόμωσης ή προωθητικής γόμωσης	1.3 J	E 102	13, 48, 49
	0396 Κινητήρες πυραύλων, υγρών καυσίμων	1.3 J	E 103	-
	0450 Τορπίλες, υγρών καυσίμων, με αδρανή κεφαλή	1.3 J	E 146	-
33°	ΥΛΕΣ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΕΣ ΩΣ 1.3L			
	0359 Ύλες, εκρηκτικές, ε.α.ο.[2]	1.3 L	E 103	-
34°	ΕΙΔΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΑ ΩΣ 1.3L			
	0249 Συσκευές, ενεργοποιημένες με νερό με ρήγμα, διαρροή γόμωσης ή προωθητικής γόμωσης	1.3 L	E 123	35, 49
	0250 Κινητήρες πυραύλων με υπεργολικά υγρά, με ή χωρίς διαρροή γόμωσης	1.3 L	E 149	42, 50
	0356 Είδη, εκρηκτικά, ε.α.ο.	1.3 L	E 103	-
35°	ΕΙΔΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΑ ΩΣ 1.4B			
	0255 Πυροκροτητές, ηλεκτρικοί, για ανατινάξεις	1.4 B	E 104	-

2 *Μεταφορά μόνον με την έγκριση της αρμόδιας αρχής [βλέπε περιθωριακό 2100 (3)].*

2101
(συνεχ.)

Κλάση 1

1	2		3	4	5
35° (συνεχ.)	0257	Πυροσωλήνες, εκρηκτικοί	1.4 B	E 137	38
	0267	Πυροκροτητές, όχι ηλεκτρικοί, για ανατινάξεις	1.4 B	E 105	21, 22, 24
	0350	Είδη, εκρηκτικά, ε.α.ο.[2]	1.4 B	E 103	-
	0361	Συνδεσμολογίες πυροκροτητών, όχι ηλεκτρικοί, για ανατινάξεις	1.4 B	E 105 A	-
	0365	Πυροκροτητές για πυρομαγικά	1.4 B	E 128	23, 36
	0378	Εγχυτές, τύπου καψυλλίου	1.4 B	E 142	41
	0383	Εξαρτήματα, γραμμών εκρηκτικών, ε.α.ο.[2]	1.4 B	E 103	-
36°		ΥΛΕΣ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΕΣ ΩΣ 1.4C			
	0407	Τετραζολ-1-οξικό οξύ	1.4 C	E 25	-
	0448	5-Μερκαπτοτετραζολ-1-οξικό οξύ	1.4 C	E 25	-
	0479	Ύλες, εκρηκτικές, ε.α.ο.[2]	1.4 C	E 103	-
37°		ΕΙΔΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΑ ΩΣ 1.4C			
	0276	Φυσίγγια, συσκευών ισχύος	1.4 C	E 114	-
	0278	Φυσίγγια, πετρελαιοπηγών	1.4 C	E 113	-
	0338	Φυσίγγια για όπλα, άσφαιρα ή φυσίγγια, μικρών όπλων, άσφαιρα	1.4 C	E 112	13
	0339	Φυσίγγια για όπλα, αδρανή βλήματα ή φυσίγγια, μικρών όπλων	1.4 C	E 112	13
	0351	Είδη, εκρηκτικά, ε.α.ο.[2]	1.4 C	E 103	-
	0379	Θήκες, φυσιγγίων, κενές με εγχυτή	1.4 C	E 116	-
	0438	Πύραυλοι με διαρροή γόμωσης	1.4 C	E 146	-
	0446	Δοχεία, καύσιμων, κενά, χωρίς εγχυτή	1.4 C	E 116	-
	0491	Γομώσεις προωθητικές	1.4 C	E 158	8, 10
38°		ΥΛΕΣ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΕΣ ΩΣ 1.4D			
	0480	Ύλες, εκρηκτικές, ε.α.ο.[2]	1.4 D	E 103	-

[2] *Μεταφορά μόνον με την έγκριση της αρμόδιας αρχής [βλέπε περιθωριακό 2100 (3)].*

2101
(συνεχ.)

Κλάση 1

1	2		3	4	5
39°	ΕΙΔΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΑ ΩΣ 1.4D				
	0104	Καλώδια (πυροσωλήνα), εκρηκτικά, ήπιου αποτελέσματος, με μεταλλική επένδυση	1.4 D	E 125	34
	0237	Γομώσεις, μορφοποιημένες, εύκαμπτες, ευθύγραμμες	1.4 D	E 121	32, 57
	0289	Καλώδια, εκρηκτικά, εύκαμπτα	1.4 D	E 124	33
	0344	Βλήματα με εκρηκτική γόμωση	1.4 D	E 106	49
	0347	Βλήματα με διαρρήκτη ή διαρροή γόμωσης εξώθησης	1.4 D	E 106	49
	0352	Είδη, εκρηκτικά, ε.α.ο.[2]	1.4 D	E 103	-
	0370	Κεφαλές, πυραύλου, με διαρρήκτη ή διαρροή γόμωσης εξώθησης	1.4 D	E 106	49
	0410	Πυροσωλήνες, εκρηκτικοί, με προστατευτικά χαρακτηριστικά	1.4 D	E 137	38
	0440	Γομώσεις, μορφοποιημένες, εμπορικές, χωρίς πυροκροτητή	1.4 D	E 120	30, 31
	0444	Γομώσεις, εκρηκτικές, εμπορικές χωρίς πυροκροτητή	1.4 D	E 156	-
	0459	Γομώσεις, εκρηκτικές, με πλαστικούς συνδέσμους	1.4 D	E 157	-
	0494	Αεριωθούμενα διεισδυτικά όπλα, γομωμένα πετρελαιοπηγών, χωρίς πυροκροτητή	1.4 D	E 140	-
40°	ΕΙΔΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΑ ΩΣ 1.4E				
	0412	Φυσίγγια για όπλα, με εκρηκτική γόμωση	1.4 E	E 112	13
	0471	Είδη, εκρηκτικά, ε.α.ο.[2]	1.4 E	E 103	-
41°	ΕΙΔΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΑ ΩΣ 1.4F				
	0348	Φυσίγγια για όπλα, με εκρηκτική γόμωση	1.4 F	E 112	13
	0371	Κεφαλές πυραύλου, με διαρρήκτη ή διαρροή γόμωσης	1.4 F	E 106	49
	0427	Βλήματα, με διαρρήκτη ή διαρροή γόμωσης	1.4 F	E 106	49
	0472	Είδη, εκρηκτικά, ε.α.ο.[2]	1.4 F	E 103	-

2 *Μεταφορά μόνον με την έγκριση της αρμόδιας αρχής [βλέπε περιθωριακό 2100 (3)].*

2101
(συνεχ.)

Κλάση 1

1	2		3	4	5
42°	ΥΛΕΣ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΕΣ ΩΣ 1.4G				
	0485	Ύλες, εκρηκτικές, ε.α.ο.[2]	1.4 G	E 103	-
43°	ΕΙΔΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΑ ΩΣ 1.4G				
	0066	Καλώδια ανάφλεξης	1.4 G	E 126	-
	0103	Πυροσωλήνας ανάφλεξης, σωληνοειδής, με μεταλλική επένδυση	1.4 G	E 135	-
	0191	Συσκευές σηματοδότησης, χειρός	1.4 G	E 150	12
	0197	Σηματοδότες, καπνού	1.4 G	E 150	12
	0297	Πυρομαχικά, φωτιστικά, με ή χωρίς ρήγμα, διαρροή γόμωσης ή προωθητικής γόμωσης	1.4 G	E 102	13, 48, 49
	0300	Πυρομαχικά, εμπρηστικά με ή χωρίς ρήγμα, διαρροή γόμωσης ή προωθητικής γόμωσης	1.4 G	E 102	13, 48, 49
	0301	Πυρομαχικά, δακρυγόνα, με ρήγμα, διαρροή γόμωσης ή προωθητικής γόμωσης	1.4 G	E 102	13, 48, 49
	0303	Πυρομαχικά, καπνού με ή χωρίς ρήγμα, διαρροή γόμωσης ή προωθητικής γόμωσης	1.4 G	E 102	13, 48, 49
	0306	Ανιχνευτές για πυρομαχικά	1.4 G	E 156	-
	0312	Φυσίγγια, σηματοδότησης	1.4 G	E 115	-
	0317	Πυροσωλήνες ανάφλεξης	1.4 G	E 137	38
	0320	Εγχυτές, σωληνοειδείς	1.4 G	E 143	-
	0325	Αναφλεκτικά συστήματα	1.4 G	E 141	-
	0336	Πυροτεχνήματα	1.4 G	E 130	37
	0353	Είδη, εκρηκτικά, ε.α.ο.[2]	1.4 G	E 103	-
	0362	Πυρομαχικά, γυμνασίων	1.4 G	E 102	13, 48, 49
	0363	Πυρομαχικά, δοκιμαστικά	1.4 G	E 102	13, 48, 49
	0403	Φωτοβολίδες, αέρα	1.4 G	E 133	-
	0425	Βλήματα, αδρανή με ανιχνευτή	1.4 G	E 106	49
	0431	Είδη, πυροτεχνικά για τεχνικούς σκοπούς	1.4 G	E 134	-

2 *Μεταφορά μόνον με την έγκριση της αρμόδιας αρχής [βλέπε περιθωριακό 2100 (3)].*

2101
(συνεχ.)

Κλάση 1

1	2		3	4	5
43° (συνεχ.)	0435	Βλήματα με διαρρήκτη ή διαρροή γόμωσης εξώθησης	1.4 G	E 106	-
	0452	Βομβίδες, γυμνασίων, χειρός ή όπλου	1.4 G	E 138	-
	0453	Πύραυλοι, σχηματισμού γραμμής	1.4 G	E 147	-
	0493	Σηματοδότες, σιδηροδρομικών γραμμών, εκρηκτικοί	1.4 G	E 151	43, 44, 45
44°	ΥΛΕΣ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΕΣ ΩΣ 1.4L (επιφυλασσόμενο)		1.4 L		
45°	ΕΙΔΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΑ ΩΣ 1.4L (επιφυλασσόμενο)		1.4 L		
46°	ΥΛΕΣ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΕΣ ΩΣ 1.4S				
	0481	Ύλες, εκρηκτικές, ε.α.ο.[2]	1.4 S	E 103	-
47°	ΕΙΔΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΑ ΩΣ 1.4S				
	0012	Φυσίγγια για όπλα, αδρανή βλήματα ή φυσίγγια, μικρών όπλων	1.4 S	E 112	13
	0014	Φυσίγγια για όπλα, άσφαιρα ή φυσίγγια, μικρών όπλων, άσφαιρα	1.4 S	E 112	13
	0044	Εγχυτές, τύπου καψυλλίου	1.4 S	E 142	41
	0055	Θήκες φυσιγγίων, κενές, με εγχυτή	1.4 S	E 116	-
	0070	Κοπτήρες καλωδίων, εκρηκτικοί	1.4 S	E 127	-
	0105	Πυροσωλήνας ασφαλείας	1.4 S	E 136	32, 49
	0110	Βομβίδες, γυμνασίων, χειρός ή όπλου	1.4 S	E 138	-
	0131	Αναπτήρες, πυροσωλήνων	1.4 S	E 141	-
	0173	Συσκευές απελευθέρωσης, εκρηκτικές	1.4 S	E 145	-
	0174	Στελέχη, εκρηκτικά	1.4 S	E 145	-
	0193	Σηματοδότες, σιδηροδρομικών γραμμών, εκρηκτικοί	1.4 S	E 151	43, 44, 45
	0323	Φυσίγγια, συσκευών ισχύος	1.4 S	E 114	-
	0337	Πυροτεχνήματα	1.4 S	E 103	-

2 *Μεταφορά μόνον με την έγκριση της αρμόδιας αρχής [βλέπε περιθωριακό 2100 (3)].*

2101
(συνεχ.)

Κλάση 1

1	2	3	4	5
47° (συνεχ.)	0345 Βλήματα, αδρανή, με ανιχνευτή	1.4 S	E 106	49
	0349 Είδη, εκρηκτικά, ε.α.ο.[2]	1.4 S	E 103	-
	0366 Πυροκροτητές για πυρομαχικά	1.4 S	E 128	23, 36
	0367 Πυροσωλήνες, εκρηκτικοί	1.4 S	E 137	38
	0368 Πυροσωλήνες ανάφλεξης	1.4 S	E 137	38
	0373 Συσκευές σηματοδότησης, χειρός	1.4 S	E 150	12
	0376 Εγχυτές, σωληνοειδείς	1.4 S	E 143	-
	0384 Εξαρτήματα, γραμμών εκρηκτικών, ε.α.ο.[2]	1.4 S	E 103	-
	0404 Φωτοβολίδες, αέρα	1.4 S	E 133	-
	0405 Φυσίγγια σηματοδότησης	1.4 S	E 115	-
	0432 Είδη, πυροτεχνικά για τεχνικούς σκοπούς	1.4 S	E 134	-
	0441 Γομώσεις, μορφοποιημένες, εμπορικές, χωρίς πυροκροτητή	1.4 S	E 120	30, 31
	0445 Γομώσεις, εκρηκτικές, εμπορικές, χωρίς πυροκροτητή	1.4 S	E 156	-
	0454 Αναφλεκτικά συστήματα	1.4 S	E 141	-
	0455 Πυροκροτητές, όχι ηλεκτρικοί, για ανατινάξεις	1.4 S	E 105	21, 22, 24
	0456 Πυροκροτητές, ηλεκτρικοί, για ανατινάξεις	1.4 S	E 104	-
	0460 Γομώσεις, εκρηκτικές, με πλαστικούς συνδέσμους	1.4 S	E 157	-
48°	ΥΛΕΣ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΕΣ ΩΣ 1.5D			
	0331 Εκρηκτικά, για ανατινάξεις, τύπου Β	1.5 D	E 8/9	-
	0332 Εκρηκτικά, για ανατινάξεις, τύπου Ε	1.5 D	E 12	-
	0482 Ύλες, εκρηκτικές, πολύ λίγο ευαίσθητες, ε.α.ο. (Ύλες, EVI, ε.α.ο.)[2]	1.5 D	E 103	-
49°	ΕΙΔΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΑ ΩΣ 1.5D (επιφυλασσόμενο)	1.5 D		
50°	ΕΙΔΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΑ ΩΣ 1.6N			
	0486 Είδη, εκρηκτικά, εξαιρετικά μικρής ευαισθησίας (είδη ΕΕΙ)	1.6 N	E 106	49
51°	Κενές συσκευασίες, ακαθάριστες	-	-	-

[2] *Μεταφορά μόνον με την έγκριση της αρμόδιας αρχής [βλέπε περιθωριακό 2100 (3)].*

Κλάση 1

2. Όροι μεταφοράς

A. Κόλα

1. Γενικοί όροι συσκευασίας

2102 (1) Οι εξωτερικές συσκευασίες θα πρέπει να συμφωνούν με τις απαιτήσεις της Προσθήκης Α.5.

(2) Σε συμφωνία με τις διατάξεις των περιθωριακών 2100 (5) και 3511, συσκευασίες της ομάδας συσκευασίας II ή I, μαρκαρισμένες με το γράμμα "Y" ή "X" θα πρέπει να χρησιμοποιούνται για ύλες και είδη της Κλάσης 1.

(3) Οι απαιτήσεις του περιθωριακού 3500 (2), θα πρέπει να ισχύουν για τα μέρη των συσκευασιών που είναι σε άμεση επαφή με το περιεχόμενο.

(4) Καρφιά, συνδετήρες και άλλα μέσα κλεισίματος κατασκευασμένα από μέταλλο που δεν έχουν προστατευτική επικάλυψη δεν θα πρέπει να εισχωρούν στο εσωτερικό της εξωτερικής συσκευασίας εκτός εάν η εσωτερική συσκευασία προστατεύει επαρκώς τις εκρηκτικές ύλες και τα είδη έναντι της επαφής με το μέταλλο.

(5) Η συσκευή κλεισίματος των δοχείων που περιέχουν υγρά εκρηκτικά θα πρέπει να εξασφαλίζει διπλή προστασία έναντι διαρροής.

(6) Εσωτερικές συσκευασίες, εξαρτήματα και προστατευτικά υλικά και η θέση των εκρηκτικών υλών ή ειδών στα κόλα θα πρέπει να είναι τέτοια ώστε καμία επικίνδυνη μετακίνηση να μην μπορεί να συμβεί μέσα στα κόλα κατά τη διάρκεια της μεταφοράς.

(7) Εκεί που σημαντική εσωτερική πίεση είναι πιθανόν να αναπτυχθεί στα δοχεία, τέτοια δοχεία θα πρέπει να είναι έτσι κατασκευασμένα ώστε έκρηξη να μην είναι δυνατή εξ αιτίας αύξησης στην εσωτερική πίεση από εσωτερικά ή εξωτερικά αίτια.

(8) Τα προστατευτικά υλικά θα πρέπει να ταιριάζουν στη φύση του περιεχομένου. Συγκεκριμένα, πρέπει να είναι απορροφητικά εάν το περιεχόμενο είναι υγρό ή μπορεί να αποβάλλει υγρό.

2. Ειδικοί όροι συσκευασίας

2103 (1) Ύλες και είδη θα πρέπει να είναι συσκευασμένα όπως υποδεικνύεται στο περιθωριακό 2101, Πίνακας 1, στήλες 4 και 5, και όπως τίθεται με λεπτομέρεια στις παραγράφους (5), Πίνακας 2 και (6), Πίνακας 3.

(2) Εάν το σώμα των χαλύβδινων βαρελιών είναι διπλής ραφής, μέτρα θα πρέπει να λαμβάνονται για την παρεμπόδιση της εισόδου των εκρηκτικών υλών μέσα στις εσοχές των ραφών. Η συσκευή κλεισίματος των χαλύβδινων ή αλουμινένιων βαρελιών θα πρέπει να περιλαμβάνει μία κατάλληλη φλάντζα. Εάν η συσκευή κλεισίματος περιλαμβάνει έναν σπειρωτό κοχλία, η είσοδος των εκρηκτικών υλών μέσα στον σπειρωτό κοχλία δεν θα πρέπει να είναι δυνατή.

(3) Εάν κιβώτια με μεταλλική επένδυση χρησιμοποιούνται για τη συσκευασία εκρηκτικών υλών, αυτά τα κιβώτια θα πρέπει να είναι φτιαγμένα με τέτοιον τρόπο ώστε η μεταφερόμενη εκρηκτική ύλη να μην μπορεί να μπεί μεταξύ της επένδυσης και των πλευρών ή τον πυθμένα του κιβωτίου.

(4) Μόνον τσέρκια από σκληρό ξύλο θα πρέπει να επιτρέπονται για ξύλινα βαρέλια προοριζόμενα για τη μεταφορά εκρηκτικών υλών.

(5) Πλαστικές συσκευασίες δεν θα πρέπει να υπόκεινται στην πρόκληση ή την συσσώρευση αρκετού στατικού ηλεκτρισμού ώστε μία αποφόρτιση να μπορούσε να προκαλέσει στο συσκευασμένο εκρηκτικό ανάφλεξη ή στο συσκευασμένο είδος λειτουργία.

2103
(συνέχ.)

Κλάση 1

(6) **Πίνακας : Μέθοδοι συσκευασίας**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για τις μεθόδους συσκευασίας που πρέπει να χρησιμοποιούνται για τις διάφορες ύλες και είδη, βλέπε περιθωριακό 2101, Πίνακα 1, στήλη 4.

Μέθοδος	Εσωτερικές συσκευασίες	Εξωτερικές συσκευασίες
Ε 1 (a)	Όχι απαραίτητες	Σάκοι χαρτί, πολλαπλών τοιχωμάτων, αδιάβροχο (5M2) ύφασμα, αδιαπέραστο (5L2) ύφασμα, αδιάβροχο (5L3) πλεγμένο πλαστικό, αδιαπέραστο (5H2) πλεγμένο πλαστικό, αδιάβροχο (5H3) πλαστικό φιλμ (5H4)
(b)	Σάκοι χαρτί, kraft πλαστικό Φύλλα πλαστικό	Βαρέλια, ξύλινα μετακινούμενης κεφαλής (2C2) Κιβώτια φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) Βαρέλια χάλυβας, μετακινούμενης κεφαλής (1A2)
Ε 2	Δοχεία μέταλλο χαρτί πλαστικό Φύλλα πλαστικό Σάκοι χαρτί, πολλαπλών τοιχωμάτων, αδιάβροχο πλεγμένο πλαστικό	Βαρέλια, ξύλινα μετακινούμενης κεφαλής (2C2) Κιβώτια φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) φύλλο φάϊμπερ (4G) Βαρέλια φάϊμπερ (1G) χάλυβας, μετακινούμενης κεφαλής (1A2) *ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Επιπλέον, για το 0219 της 4° (Τρινιτρορεζορσινόλη) πλαστικά βαρέλια, μετακινούμενης κεφαλής (1H2)*
Ε 4 (a)	Δοχεία φύλλο φάϊμπερ μέταλλο χαρτί πλαστικό ύφασμα επενδεδυμένο με καουτσούκ	Βαρέλια, ξύλινα μετακινούμενης κεφαλής (2C2) Κιβώτια φύλλο φάϊμπερ (4G) φυσικό ξύλο, αδιαπέραστων τοιχωμάτων (4C2) κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) χάλυβας (4A)
(b)		Βαρέλια αλουμίνιο, μετακινούμενης κεφαλής (1B2) φάϊμπερ (1G) χάλυβας, μετακινούμενης κεφαλής 1A2, (αδιαπέραστο)
Ε 5	Σάκοι πλαστικό Φύλλα χαρτί, kraft, χαρτί, κερωμένο	Κιβώτια φύλλο φάϊμπερ (4G) φυσικό ξύλο, αδιαπέραστων τοιχωμάτων (4C2) κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F)

2103
(συνέχ.)

Κλάση 1

Μέθοδος	Εσωτερικές συσκευασίες	Εξωτερικές συσκευασίες
Ε 6 (a)	Νωπές ύλες	
	1. Σάκοι πλαστικό ύφασμα, επενδεδυμένο με καουτσούκ	Βαρέλια, ξύλινα μετακινούμενης κεφαλής (2C2) Κιβώτια φύλλο φάϊμπερ (4G) φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) Βαρέλια χάλυβας, μετακινούμενης κεφαλής (1A2) φάϊμπερ (1G)
	2. Σάκοι καουτσούκ ύφασμα ύφασμα, επενδεδυμένο με καουτσούκ	Βαρέλια, ξύλινα μετακινούμενης κεφαλής (2C2) Βαρέλια χάλυβας, μετακινούμενης κεφαλής (1A2) φάϊμπερ (1G)
	Ενδιάμεσες: για (a)2 Σάκοι καουτσούκ ύφασμα, επενδεδυμένο με καουτσούκ πλαστικό	
(b)	Απευαισθητοποιημένες ύλες Ομοίως όπως για νωπές ύλες εκτός του ότι οποιαδήποτε κιβώτια από φύλλο φάϊμπερ μπορούν να χρησιμοποιούνται ως εσωτερική συσκευασία και οποιοιδήποτε σάκοι από ύφασμα ως ενδιάμεση συσκευασία.	
Ε 8	Δοχεία αδιάβροχο υλικό Φύλλα αδιάβροχα	Βαρέλια, ξύλινα μετακινούμενης κεφαλής (2C2) Κιβώτια κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) φύλλο φάϊμπερ (4G) φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) χάλυβας (4A) αλουμίνιο (4B) πλαστικό, στερεό (4H2) Βαρέλια φάϊμπερ (1G) χάλυβας, μετακινούμενης κεφαλής (1A2) αλουμίνιο, μετακινούμενης κεφαλής (1B2)

2103
(συνέχ.)

Κλάση 1

Μέθοδος	Εσωτερικές συσκευασίες	Εξωτερικές συσκευασίες
Ε 9	Σάκοι ανθεκτικοί στο λάδι Φύλλα πλαστικό Μπιτόνια μέταλλο	Σάκοι χαρτί, πολλαπλών τοιχωμάτων, αδιάβροχο (5M2) ύφασμα, αδιαπέραστο (5L2) ύφασμα, αδιάβροχο (5L3) πλεγμένο πλαστικό, χωρίς εσωτερική επένδυση ή επικάλυψη (5H1) πλεγμένο πλαστικό, αδιάβροχο (5H3) πλεγμένο πλαστικό, αδιαπέραστο (5H2) πλαστικό φιλμ (5H4) *ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Εάν σάκοι σε πλεγμένο πλαστικό (5H2) ή (5H3), ή σάκοι σε πλαστικό φιλμ (5H4), χρησιμοποιούνται, καμία εσωτερική συσκευασία δεν είναι απαραίτητη.* Κιβώτια φύλλο φάϊμπερ (4G) φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) Βαρέλια φάϊμπερ (1G) χάλυβας, μετακινούμενης κεφαλής (1A2)
Ε 10	Σάκοι χαρτί, κερωμένο πλαστικό ύφασμα, επενδεδυμένο με καουτσούκ Φύλλα χαρτί, κερωμένο πλαστικό ύφασμα επενδεδυμένο με καουτσούκ	Βαρέλια, ξύλινα μετακινούμενης κεφαλής (2C2) Κιβώτια φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F)
Ε 11	Σάκοι χαρτί, κερωμένο πλαστικό ύφασμα ύφασμα, επενδεδυμένο με καουτσούκ Φύλλα χαρτί, κερωμένο πλαστικό ύφασμα ύφασμα, επενδεδυμένο με καουτσούκ	Βαρέλια, ξύλινα μετακινούμενης κεφαλής (2C2) Κιβώτια φύλλο φάϊμπερ (4G) φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) Βαρέλια φάϊμπερ (1G)

2103
(συνέχ.)

Κλάση 1

Μέθοδος	Εσωτερικές συσκευασίες	Εξωτερικές συσκευασίες
Ε 12	Σάκοι ανθεκτικοί στο λάδι Φύλλα πλαστικό	Σάκοι χαρτί, πολλαπλών τοιχωμάτων, αδιάβροχο (5M2) πλεγμένο πλαστικό, αδιαπέραστο (5H2) πλεγμένο πλαστικό, χωρίς εσωτερική επένδυση ή επικάλυψη (5H1) πλεγμένο πλαστικό, αδιάβροχο (5H3) πλαστικό φιλμ (5H4) ύφασμα, αδιαπέραστο (5L2) ύφασμα, αδιάβροχο (5L3) Κιβώτια κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) φύλλο φάϊμπερ (4G) φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) χάλυβας (4A) αλουμίνιο (4B) πλαστικό, στερεό (4H2) Βαρέλια φάϊμπερ (1G) χάλυβας, μετακινούμενης κεφαλής (1A2) αλουμίνιο, μετακινούμενης κεφαλής (1B2) *ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Εάν σάκοι σε πλεγμένο πλαστικό (5H2) ή (5H3), ή σάκοι σε πλαστικό φιλμ (5H4) χρησιμοποιούνται, καμία εσωτερική συσκευασία δεν είναι απαραίτητη.*
Ε 13 (a)	Νωπές ύλες Σάκοι πλαστικό πλεγμένο πλαστικό χαρτί, πολλαπλών τοιχωμάτων, αδιάβροχο Φύλλα πλαστικό	Βαρέλια, ξύλινα μετακινούμενης κεφαλής (2C2) Κιβώτια φύλλο φάϊμπερ (4G) φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) Βαρέλια φάϊμπερ (1G)
(b)	Ξηρές ύλες Σάκοι χαρτί πλαστικό πλεγμένο πλαστικό χαρτί, πολλαπλών τοιχωμάτων, αδιάβροχο Κιβώτια φύλλο φάϊμπερ Φύλλα πλαστικό	Βαρέλια, ξύλινα μετακινούμενης κεφαλής (2C2) Κιβώτια φύλλο φάϊμπερ (4G) φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) Βαρέλια φάϊμπερ (1G)
Ε 14	Σάκοι καουτσούκ ύφασμα ύφασμα, επενδεδυμένο με καουτσούκ Ενδιάμεσες: Σάκοι καουτσούκ ύφασμα, επενδεδυμένο με καουτσούκ	Βαρέλια, ξύλινα μετακινούμενης κεφαλής (2C2) Βαρέλια χάλυβας, μετακινούμενης κεφαλής (1A2)

2103
(συνέχ.)

Κλάση 1

Μέθοδος	Εσωτερικές συσκευασίες	Εξωτερικές συσκευασίες
E 15 (a)	Όχι απαραίτητες	Βαρέλια αλουμίνιο, μετακινούμενης κεφαλής (1B2) χάλυβας, μετακινούμενης κεφαλής (1A2)
(b)	Σάκοι χαρτί, αδιάβροχο πλαστικό ύφασμα, επενδεδυμένο με καουτσούκ Φύλλα πλαστικό ύφασμα, επενδεδυμένο με καουτσούκ	Βαρέλια, ξύλινα μετακινούμενης κεφαλής (2C2) Κιβώτια φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) φύλλο φάϊμπερ (4G) Βαρέλια φάϊμπερ (1G)
E 17	Μπιτόνια μέταλλο Δοχεία γυαλί πλαστικό	Κιβώτια φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F)
E 18	Σάκοι χαρτί πλαστικό Φύλλα πλαστικό	Βαρέλια, ξύλινα μετακινούμενης κεφαλής (2C2) Κιβώτια φύλλο φάϊμπερ (4G) φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) Βαρέλια φάϊμπερ (1G) κόντρα πλακέ (1D) χάλυβας, μετακινούμενης κεφαλής (1A2)
E 19 (a)	Όχι απαραίτητες	Βαρέλια αλουμίνιο, μετακινούμενης κεφαλής (1B2) χάλυβας, μετακινούμενης κεφαλής (1A2) πλαστικά, μετακινούμενης κεφαλής (1H2)
(b)	Σάκοι πλαστικό Φύλλα πλαστικό	Βαρέλια, ξύλινα μετακινούμενης κεφαλής (2C2) Κιβώτια φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) Βαρέλια φάϊμπερ (1G)

2103
(συνέχ.)

Κλάση 1

Μέθοδος	Εσωτερικές συσκευασίες	Εξωτερικές συσκευασίες
Ε 20	Δοχεία μέταλλο πλαστικό ξύλινο φύλλο φάϊμπερ	Κιβώτια φύλλο φάϊμπερ (4G) φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) χάλυβας (4A) αλουμίνιο (4B) πλαστικό, στερεό (4H2) κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) Βαρέλια φάϊμπερ (1G)
Ε 21	Κιβώτια φύλλο φάϊμπερ Μπιτόνια μέταλλο Δοχεία χαρτί, αδιάβροχο πλαστικό, όχι υποκείμενο στην πρόκληση στατικού ηλεκτρισμού από περιεχόμενες ύλες	Κιβώτια φυσικό ξύλο, αδιαπέραστων τοιχωμάτων (4C2) κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F)
Ε 22 (a)	Σάκοι χαρτί, kraft πλαστικό ύφασμα ύφασμα, επενδεδυμένο με καουτσούκ	Βαρέλια, ξύλινα μετακινούμενης κεφαλής (2C2) Κιβώτια κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) φύλλο φάϊμπερ (4G) φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) φυσικό ξύλο, αδιαπέραστο (4C2) χάλυβας (4A) Βαρέλια φάϊμπερ (1G) κόντρα πλακέ (1D)
(b)	Δοχεία φύλλο φάϊμπερ μέταλλο πλαστικό	Κιβώτια φύλλο φάϊμπερ (4G) φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) φυσικό ξύλο, αδιαπέραστων τοιχωμάτων (4C2) κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) χάλυβας (4A)
(c)	Όχι απαραίτητες	Βαρέλια χάλυβας, μετακινούμενης κεφαλής (1A2) φάϊμπερ (1G) κόντρα πλακέ (1D) Μπιτόνια χάλυβας, μη-μετακινούμενης κεφαλής (3A1) χάλυβας, μετακινούμενης κεφαλής (3A2)

2103
(συνέχ.)

Κλάση 1

Μέθοδος	Εσωτερικές συσκευασίες	Εξωτερικές συσκευασίες
Ε 24 (a)	Σάκοι καουτσούκ ύφασμα, επενδεδυμένο με καουτσούκ πλαστικό	Κιβώτια φύλλο φάϊμπερ (4G)
(b)	Σάκοι καουτσούκ ύφασμα, επενδεδυμένο με καουτσούκ πλαστικό Ενδιάμεσες: για (b) Σάκοι καουτσούκ ύφασμα, επενδεδυμένο με καουτσούκ πλαστικό	Βαρέλια χάλυβας, μετακινούμενης κεφαλής (1A2)
Ε 25	Σάκοι πλαστικό	Βαρέλια φάϊμπερ (1G) χάλυβας, μετακινούμενης κεφαλής (1A2)
Ε 26	Δοχεία μέταλλο χαρτί πλαστικό Φύλλα πλαστικό Σάκοι πλαστικό	Βαρέλια, ξύλινα μετακινούμενης κεφαλής (2C2) Κιβώτια φύλλο φάϊμπερ (4G) φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) Βαρέλια φάϊμπερ (1G) Σάκοι πλεγμένο πλαστικό, αδιαπέραστο (5H2) χαρτί χαρτί, πολλαπλών τοιχωμάτων, αδιάβροχο
Ε 102	Όπως ορίζεται από την αρμόδια αρχή στη χώρα προέλευσης	Κιβώτια φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) φυσικό ξύλο, κοινό (4C1), με επένδυση αλουμίνιο (4B) τεταμένο πλαστικό (4H1) πλαστικό, στερεό (4H2) χάλυβας (4A) κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) φύλλο φάϊμπερ (4G) Βαρέλια χάλυβας, μετακινούμενης κεφαλής (1A2) φάϊμπερ (1G) αλουμίνιο, μετακινούμενης κεφαλής (1B2)
Ε 103	Όπως ορίζεται από την αρμόδια αρχή στη χώρα προέλευσης	

2103
(συνέχ.)

Κλάση 1

Μέθοδος	Εσωτερικές συσκευασίες	Εξωτερικές συσκευασίες
Ε 104	Δοχεία φύλλο φάϊμπερ μέταλλο χαρτί πλαστικό	Κιβώτια φύλλο φάϊμπερ (4G) φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) χάλυβας (4A) κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) αλουμίνιο (4B)
Ε 105	Δοχεία φύλλο φάϊμπερ μέταλλο πλαστικό <u>Ενδιάμεσες</u> Κιβώτια φύλλο φάϊμπερ ξύλινες	Κιβώτια φύλλο φάϊμπερ (4G) φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) χάλυβας (4A) κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) αλουμίνιο (4B)
Ε 105Α	Σάκοι χαρτί πλαστικό Κιβώτια φύλλο φάϊμπερ Δοχεία φύλλο φάϊμπερ	Κιβώτια φύλλο φάϊμπερ (4G) φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) χάλυβας (4A) κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) αλουμίνιο (4B)
Ε 106	Όχι απαραίτητες	Κιβώτια κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) χάλυβας (4A) αλουμίνιο (4B) πλαστικό, στερεό (4H2) Βαρέλια χάλυβας, μετακινούμενης κεφαλής (1A2)
Ε 107 (a)	Ενισχυτές που είναι επεξεργασμένα είδη αποτελούμενα από κλειστά δοχεία από μέταλλο, πλαστικό ή φύλλο φάϊμπερ που περιέχουν ένα εκρηκτικό, ή αποτελούμενα από ένα εκρηκτικό με πλαστικούς συνδέσμους. Όχι απαραίτητες	Κιβώτια φύλλο φάϊμπερ (4G) φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) χάλυβας (4A) αλουμίνιο (4B)

2103
(συνέχ.)

Κλάση 1

Μέθοδος	Εσωτερικές συσκευασίες	Εξωτερικές συσκευασίες
Ε 107 (συνεχ.) (b)	Άχρηστοι ή πεπιεσμένοι ενισχυτές σε σωλήνες ή κάψουλες χωρίς κλεισίματα στην άκρη.	
	Δοχεία φύλλο φάϊμπερ μέταλλο πλαστικό Φύλλα πλαστικό χαρτί	Κιβώτια φύλλο φάϊμπερ (4G) φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) χάλυβας (4A) αλουμίνιο (4B)
Ε 108	Διαχωριστικά τμήματα στην εξωτερική συσκευασία Δοχεία μέταλλο πλαστικό ξύλινα	Κιβώτια φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) χάλυβας (4A) κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) αλουμίνιο (4B)
Ε 109	Δοχεία μέταλλο πλαστικό ξύλινα χαρτί φύλλο φάϊμπερ	Κιβώτια φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) χάλυβας (4A) κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) αλουμίνιο (4B)
Ε 112	Όχι απαραίτητες	Κιβώτια φύλλο φάϊμπερ (4G) κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) χάλυβας (4A) αλουμίνιο (4B) πλαστικό, στερεό (4H2) Βαρέλια χάλυβας, μετακινούμενης κεφαλής (1A2)
Ε 113	Δοχεία φύλλο φάϊμπερ πλαστικό μέταλλο	Κιβώτια φύλλο φάϊμπερ (4G) φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) φυσικό ξύλο, με αδιαπέραστα τοιχώματα (4C2) χάλυβας (4A)
Ε 114	Δοχεία φύλλο φάϊμπερ πλαστικό ξύλινα μέταλλο	Κιβώτια κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) φύλλο φάϊμπερ (4G) φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) χάλυβας (4A) αλουμίνιο (4B) φυσικό ξύλο, με αδιαπέραστα τοιχώματα (4C2) Βαρέλια χάλυβας, μετακινούμενης κεφαλής (1A2)

2103
(συνέχ.)

Κλάση 1

Μέθοδος	Εσωτερικές συσκευασίες	Εξωτερικές συσκευασίες
Ε 115	Δοχεία φύλλο φάϊμπερ μέταλλο πλαστικό ξύλινα *ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για είδη των 43°, Αριθμ. 0312 και 47°, Αριθμ. 0405, δοχεία, από χαρτί kraft, μπορούν επίσης να χρησιμοποιούνται*	Κιβώτια φύλλο φάϊμπερ (4G) φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) χάλυβας (4A) κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) αλουμίνιο (4B) τεταμένο πλαστικό (4H1) πλαστικό, στερεό (4H2)
Ε 116	Διαχωριστικά τμήματα στην εξωτερική συσκευασία Κιβώτια φύλλο φάϊμπερ πλαστικό ξύλινο *ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για μικρές θήκες, (φυσίγγια), σάκοι πλαστικοί ή από ύφασμα μπορούν επίσης να χρησιμοποιούνται*	Κιβώτια φύλλο φάϊμπερ (4G) φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) χάλυβας (4A) κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) αλουμίνιο (4B)
Ε 117	Όχι απαραίτητες	Κιβώτια φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) χάλυβας (4A) κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) αλουμίνιο (4B) φύλλο φάϊμπερ (4G)
Ε 119	Όχι απαραίτητες	Κιβώτια φυσικό ξύλο, αδιαπέραστων τοιχωμάτων (4C2) κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) χάλυβας (4A) αλουμίνιο (4B) φύλλο φάϊμπερ (4G) πλαστικό, στερεό (4H2) Βαρέλια χάλυβας, μετακινούμενης κεφαλής (1A2) αλουμίνιο, μετακινούμενης κεφαλής (1B2) *ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για γομώσεις σε θήκες, κιβώτια σε φυσικό ξύλο, κοινό (4C1), μπορούν επίσης να χρησιμοποιούνται.*
Ε 120	Διαχωριστικά τμήματα στην εξωτερική συσκευασία Σωλήνες φύλλο φάϊμπερ ή ισοδύναμο υλικό	Κιβώτια φύλλο φάϊμπερ (4G) φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F)

2103
(συνέχ.)

Κλάση 1

Μέθοδος	Εσωτερικές συσκευασίες	Εξωτερικές συσκευασίες
Ε 121	Όχι απαραίτητες	Κιβώτια κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) φύλλο φάϊμπερ (4G) φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) χάλυβας (4A) αλουμίνιο (4B) Βαρέλια χάλυβας, μετακινούμενης κεφαλής (1A2) αλουμίνιο, μετακινούμενης κεφαλής (1B2)
Ε 122	Κιβώτια φύλλο φάϊμπερ μέταλλο πλαστικό ξύλινα	Κιβώτια κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) φύλλο φάϊμπερ (4G) φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) χάλυβας (4A) αλουμίνιο (4B)
Ε 123	Διαχωριστικά τμήματα στην εξωτερική συσκευασία Δοχεία φύλλο φάϊμπερ μέταλλο πλαστικό	Κιβώτια φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) με μεταλλική επένδυση κόντρα πλακέ (4D) με μεταλλική επένδυση ανασυσταμένο ξύλο (4F) με μεταλλική επένδυση χάλυβας (4A) αλουμίνιο (4B) τεταμένο πλαστικό (4H1)
Ε 124	Καρούλια Δοχεία μέταλλο	Κιβώτια φύλλο φάϊμπερ (4G) φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) αλουμίνιο (4B) Βαρέλια φάϊμπερ (1G) χάλυβας, μετακινούμενης κεφαλής (1A2) αλουμίνιο, μετακινούμενης κεφαλής (1B2)
Ε 125	Σάκοι πλαστικό Καρούλια Φύλλα χαρτί, kraft πλαστικό	Κιβώτια φύλλο φάϊμπερ (4G) φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο, (4F) χάλυβας (4A) αλουμίνιο (4B) Βαρέλια χάλυβας, μετακινούμενης κεφαλής (1A2) αλουμίνιο, μετακινούμενης κεφαλής (1B2)
Ε 126	Καρούλια Δοχεία φύλλο φάϊμπερ	Κιβώτια φύλλο φάϊμπερ (4G) φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) χάλυβας (4A) αλουμίνιο (4B) Βαρέλια χάλυβας, μετακινούμενης κεφαλής (1A2) αλουμίνιο, μετακινούμενης κεφαλής (1B2)

2103 **Κλάση 1**
(συνέχ.)

Μέθοδος	Εσωτερικές συσκευασίες	Εξωτερικές συσκευασίες
Ε 127	Δοχεία φύλλο φάϊμπερ μέταλλο πλαστικό	Κιβώτια φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) χάλυβας (4A) αλουμίνιο (4B) φύλλο φάϊμπερ (4G)
Ε 128	Κιβώτια με διαχωριστικά τμήματα φύλλο φάϊμπερ πλαστικό ξύλινα Δίσκοι με διαχωριστικά τμήματα φύλλο φάϊμπερ πλαστικό ξύλινοι Μπιτόνια με διαχωριστικά τμήματα μέταλλο	Κιβώτια φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) χάλυβας (4A) κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) αλουμίνιο (4B) φύλλο φάϊμπερ (4G)
Ε 129	Δοχεία φύλλο φάϊμπερ πλαστικό Φύλλα χαρτί	Κιβώτια φύλλο φάϊμπερ (4G) φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) Βαρέλια φάϊμπερ (1G)
Ε 130	Δοχεία φύλλο φάϊμπερ πλαστικό μέταλλο Φύλλα χαρτί	Κιβώτια κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) φύλλο φάϊμπερ (4G) φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) χάλυβας (4A) αλουμίνιο (4B) τεταμένο πλαστικό (4H1) Βαρέλια φάϊμπερ (1G) πλαστικό, μετακινούμενης κεφαλής (1H2) χάλυβας, μετακινούμενης κεφαλής (1A2) αλουμίνιο, μετακινούμενης κεφαλής (1B2)
Ε 133	Διαχωριστικά τμήματα στην εξωτερική συσκευασία Δοχεία μέταλλο πλαστικό φύλλο φάϊμπερ Φύλλα χαρτί, kraft	Κιβώτια φύλλο φάϊμπερ (4G) κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) χάλυβας (4A) πλαστικό, στερεό (4H2) αλουμίνιο (4B) τεταμένο πλαστικό (4H1) Βαρέλια φάϊμπερ (1G) πλαστικό, μετακινούμενης κεφαλής (1H2) χάλυβας, μετακινούμενης κεφαλής (1A2) αλουμίνιο, μετακινούμενης κεφαλής (1B2)

2103
(συνέχ.)

Κλάση 1

Μέθοδος	Εσωτερικές συσκευασίες	Εξωτερικές συσκευασίες
Ε 134	Δοχεία φύλλο φάϊμπερ μέταλλο πλαστικό ξύλινα	Κιβώτια φύλλο φάϊμπερ (4G) φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) χάλυβας (4A) κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) αλουμίνιο (4B) Βαρέλια χάλυβας, μετακινούμενης κεφαλής (1A2) αλουμίνιο, μετακινούμενης κεφαλής (1B2)
Ε 135	Σάκοι πλαστικό Καρούλια Φύλλα χαρτί, kraft πλαστικό	Κιβώτια φύλλο φάϊμπερ (4G) φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F)
Ε 136	Όχι απαραίτητες	Κιβώτια κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) φύλλο φάϊμπερ (4G) φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) χάλυβας (4A) αλουμίνιο (4B) πλαστικό, στερεό (4H2) Βαρέλια φάϊμπερ (1G) χάλυβας, μετακινούμενης κεφαλής (1A2) αλουμίνιο, μετακινούμενης κεφαλής (1B2)
Ε 137	Διαχωριστικά τμήματα στην εξωτερική συσκευασία Δοχεία φύλλο φάϊμπερ μέταλλο πλαστικό ξύλινα Δίσκοι πλαστικό ξύλινοι	Κιβώτια φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) χάλυβας (4A) κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) αλουμίνιο (4B) φύλλο φάϊμπερ (4G) πλαστικό, στερεό (4H2)

2103
(συνέχ.)

Κλάση 1

Μέθοδος	Εσωτερικές συσκευασίες	Εξωτερικές συσκευασίες
Ε 138	Όπως ορίζεται από την αρμόδια αρχή στη χώρα προέλευσης	Κιβώτια φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) χάλυβας (4A) κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) αλουμίνιο (4B) πλαστικό, στερεό (4H2)
Ε 139	Δοχεία μέταλλο πλαστικό ξύλινα φύλλο φάϊμπερ	Κιβώτια φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) χάλυβας (4A) κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) αλουμίνιο (4B) Βαρέλια χάλυβας, μετακινούμενης κεφαλής (1A2)
Ε 140	Σάκοι αδιάβροχοι	Κιβώτια φύλλο φάϊμπερ (4G) φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) χάλυβας (4A) κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) αλουμίνιο (4B)
Ε 141	Δοχεία φύλλο φάϊμπερ μέταλλο ξύλινα Φύλλα χαρτί Δίσκοι πλαστικό	Κιβώτια φύλλο φάϊμπερ (4G) φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) χάλυβας (4A) κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) αλουμίνιο (4B)
Ε 142	Κιβώτια φύλλο φάϊμπερ μέταλλο πλαστικό ξύλινα Μπιτόνια μέταλλο Δίσκοι φύλλο φάϊμπερ πλαστικό Ενδιάμεσες (όχι απαραίτητες με εσωτερικά κιβώτια αλλά υποχρεωτικές με δίσκους) Κιβώτια φύλλο φάϊμπερ	Κιβώτια φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) χάλυβας (4A) φύλλο φάϊμπερ (4G) κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) αλουμίνιο (4B)

2103
(συνέχ.)

Κλάση 1

Μέθοδος	Εσωτερικές συσκευασίες	Εξωτερικές συσκευασίες
E 143	Κιβώτια φύλλο φάϊμπερ μέταλλο ξύλινα Σωλήνες φύλλο φάϊμπερ Δίσκοι πλαστικό	Κιβώτια φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) χάλυβας (4A) κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) αλουμίνιο (4B)
E 145	Δοχεία φύλλο φάϊμπερ πλαστικό ξύλινα *ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για είδη της 47°, Αριθμ. 0174, μεταλλικά δοχεία μπορούν επίσης να χρησιμοποιούνται*	Κιβώτια φύλλο φάϊμπερ (4G) φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) χάλυβας (4A) κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) αλουμίνιο (4B)
E 146	Όχι απαραίτητες	Όπως ορίζεται από την αρμόδια αρχή στη χώρα προέλευσης
E 147	Δοχεία φύλλο φάϊμπερ μέταλλο	Κιβώτια κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) φύλλο φάϊμπερ (4G) φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) Βαρέλια φάϊμπερ (1G)
E 149	Όπως ορίζεται από την αρμόδια αρχή στη χώρα προέλευσης	Κιβώτια φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) πλαστικό, στερεό (4H2) χάλυβας (4A) αλουμίνιο (4B)
E 150	Κιβώτια φύλλο φάϊμπερ μέταλλο Δοχεία μέταλλο πλαστικό Φύλλα χαρτί, kraft	Κιβώτια φύλλο φάϊμπερ (4G) φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) χάλυβας (4A) κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) αλουμίνιο (4B) τεταμένο πλαστικό (4H1) πλαστικό, στερεό (4H2) Βαρέλια φάϊμπερ (1G) χάλυβας, μετακινούμενης κεφαλής (1A2) αλουμίνιο, μετακινούμενης κεφαλής (1B2) πλαστικό, μετακινούμενης κεφαλής (1H2)

2103
(συνέχ.)

Κλάση 1

Μέθοδος	Εσωτερικές συσκευασίες	Εξωτερικές συσκευασίες
Ε 151	Δοχεία φύλλο φάϊμπερ μέταλλο πλαστικό ξύλινα	Κιβώτια φύλλο φάϊμπερ (4G) φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) χάλυβας (4A) κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) αλουμίνιο (4B) Βαρέλια φάϊμπερ (1G)
Ε 153	Φύλλα φύλλο φάϊμπερ συρρικνωμένο Σωλήνες φύλλο φάϊμπερ <u>Ενδιάμεσες</u>: Δοχεία φύλλο φάϊμπερ μέταλλο πλαστικό	Κιβώτια φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) χάλυβας (4A) κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) αλουμίνιο (4B)
Ε 156	Διαχωριστικά τμήματα στην εξωτερική συσκευασία Σάκοι πλαστικό Κιβώτια φύλλο φάϊμπερ Σωλήνες φύλλο φάϊμπερ πλαστικό μέταλλο	Κιβώτια φύλλο φάϊμπερ (4G) φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) χάλυβας (4A) κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) αλουμίνιο (4B)
Ε 157	Όχι απαραίτητες	Κιβώτια φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) χάλυβας (4A) αλουμίνιο (4B)

2103
(συνέχ.)

Κλάση 1

Μέθοδος	Εσωτερικές συσκευασίες	Εξωτερικές συσκευασίες
E 158 (a)	Σάκοι χαρτί, kraft πλαστικό ύφασμα ύφασμα, επενδεδυμένο με καουτσούκ	Κιβώτια φύλλο φάϊμπερ (4G) φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) φυσικό ξύλο, αδιαπέραστων τοιχωμάτων (4C2) κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) πλαστικό στερεό (4H2) Βαρέλια χάλυβας, μετακινούμενης κεφαλής (1A2) φάϊμπερ (1G) κόντρα πλακέ (1D)
(b)	Δοχεία φύλλο φάϊμπερ μέταλλο πλαστικό	Κιβώτια φύλλο φάϊμπερ (4G) φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) φυσικό ξύλο, αδιαπέραστων τοιχωμάτων (4C2) κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F) πλαστικό, στερεό (4H2)
(c)		Σύνθετες συσκευασίες Δοχεία, πλαστικά, σε κιβώτιο από στερεό πλαστικό υλικό (6HH2)
E 159 (a)	Δοχεία πλαστικό Ενδιάμεσες: Σάκοι πλαστικοί σε δοχεία μέταλλο	Κιβώτια φυσικό ξύλο, κοινό (4C1) κόντρα πλακέ (4D) ανασυσταμένο ξύλο (4F)
(b)	Δοχεία πλαστικό Ενδιάμεσες: Βαρέλια μέταλλο	Βαρέλια χάλυβας, μετακινούμενης κεφαλής (1A2) αλουμίνιο, μετακινούμενης κεφαλής (1B2)

2103
(συνέχ.)

Κλάση 1

(7) **Πίνακας 3: Ειδικές απαιτήσεις συσκευασίας**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για τις ειδικές απαιτήσεις συσκευασίας που ισχύουν για τις διάφορες ύλες και είδη, βλέπε περιθωριακό 2101, Πίνακα 1, στήλη 5.

No.	Απαίτηση
1	Οι υδατοδιαλυτές ύλες πρέπει να είναι συσκευασμένες σε αδιάβροχα δοχεία.
2	Τα κόλα πρέπει να είναι ελεύθερα μολύβδου.
7	Τα μεταλλικά βαρέλια πρέπει να είναι έτσι κατασκευασμένα ώστε έκρηξη να μην είναι δυνατή λόγω αύξησης στην εσωτερική πίεση από εσωτερικά ή εξωτερικά αίτια.
8	Το εσωτερικό των μεταλλικών συσκευασιών θα πρέπει να είναι γαλβανισμένο, βαμμένο ή αλλιώς προστατευμένο. Γυμνός χάλυβας δεν θα πρέπει να έρχεται σ' επαφή με το προωθητικό.
9	Τα βαρέλια ή μπιτόνια από χάλυβα πρέπει να είναι φτιαγμένα χωρίς θυλάκια ή ρωγμές στις οποίες η ύλη θα μπορούσε να αποκλειστεί ή να παραμείνει.
10	Τα μεταλλικά δοχεία πρέπει να είναι έτσι κατασκευασμένα ώστε να μειώνεται ο κίνδυνος έκρηξης, εξ αιτίας αύξησης στην εσωτερική πίεση από εσωτερικά ή εξωτερικά αίτια.
11	Οι εσωτερικές συσκευασίες πρέπει να είναι ερμητικά κλειστές.
12	Τα εξωτερικά κιβώτια από φυσικό ξύλο πρέπει να είναι εφοδιασμένα με επικασσιτερωμένη επένδυση που έχει ένα ερμητικά κλειστό καπάκι.
13	Οι ανοιχτές άκρες των εσωτερικών συσκευασιών πρέπει να είναι εφοδιασμένες με επικαλυμμένα πώματα ή η εξωτερική συσκευασία πρέπει να είναι επικαλυμμένη.
21	Δεν μπορούν να συσκευάζονται περισσότερες από 10 εσωτερικές συσκευασίες σε μία ενδιάμεση συσκευασία.
22	Οι εσωτερικές ή ενδιάμεσες συσκευασίες πρέπει να διαχωρίζονται από την εξωτερική συσκευασία με κενό τουλάχιστον 25 mm με τη χρήση διαχωριστήρων (σανίδες) ή προστατευτικό υλικό, π.χ. πριονίδι.
23	Οι εσωτερικές συσκευασίες πρέπει να διαχωρίζονται από την εξωτερική συσκευασία με κενό όχι μικρότερο από 25 mm γεμάτο με προστατευτικό υλικό, π.χ. πριονίδι, ξυλοβάμβακα.
24	Είδη σε μεταλλικές εσωτερικές συσκευασίες πρέπει να ασφαλίζονται με προστατευτικό υλικό και στις δύο άκρες.
28	Οι μεταλλικές εσωτερικές συσκευασίες πρέπει να είναι επικαλυμμένες με προστατευτικό υλικό.
30	Οι μορφοποιημένες γομώσεις πρέπει να είναι έτσι συσκευασμένες ώστε να παρεμποδίζεται η επαφή μεταξύ τους.
31	Τα κωνικά κοιλώματα των μορφοποιημένων γομώσεων πρέπει να βλέπουν προς τα μέσα κατά ζευγάρια ή ομάδες για την ελαχιστοποίηση της (προωθητικής) δράσης της μορφοποιημένης γόμωσης σε περίπτωση τυχαίας πυροδότησης.
32	Εκτός εάν οι άκρες του είδους είναι σφραγισμένες, πλαστικοί σάκοι θα πρέπει να χρησιμοποιούνται ως εσωτερική συσκευασία.
33	Οι άκρες του εκρηκτικού καλωδίου πρέπει να σφραγίζονται και να δένονται σφιχτά.
34	Οι άκρες του εκρηκτικού καλωδίου πρέπει να σφραγίζονται. Τα κενά πρέπει να γεμίζονται με προστατευτικό υλικό.
35	Οι συσκευασίες θα πρέπει να σφραγίζονται έναντι της εισόδου νερού.
36	Τα είδη πρέπει να προστατεύονται με προστατευτικό για την παρεμπόδιση οποιασδήποτε επαφής μεταξύ τους.

2103
(συνέχ.)

Κλάση 1

No.	Απαίτηση
37	Οι χοάνες Βεντούρι των πυραύλων (πυροτεχνήματα) πρέπει να είναι πωματισμένες και τα μέσα ανάφλεξης πλήρως προστατευμένα.
38	Οι πυροσωλήνες θα πρέπει να διαχωρίζονται ο ένας από τον άλλο στην εσωτερική συσκευασία.
41	Οι εγχυτές πρέπει να συσκευάζονται με απορροφητικά των κρούσεων στρώματα από τσόχα, χαρτί ή πλαστικό για την αποφυγή εξάπλωσης μέσα στην εξωτερική συσκευασία.
42	Οι εξωτερικές πλαστικές συσκευασίες θα πρέπει να ενισχύονται με μέταλλο στις γωνίες και τις ακμές.
43	Τα είδη πρέπει να διαχωρίζονται για την αποφυγή επαφής μεταξύ τους και να τηρούνται μακριά από τον πυθμένα, τα τοιχώματα και το καπάκι της εξωτερικής συσκευασίας, π.χ. με προστατευτικό υλικό.
44	Όπου τα είδη περιέχονται σε γεμιστήρες για εφοδιασμό σε αυτόματες μονάδες, ο γεμιστήρας μπορεί να αντικαταστήσει την εσωτερική συσκευασία υπό την προϋπόθεση ότι χρησιμοποιείται αρκετό προστατευτικό υλικό.
45	Οι επικασσιτερωμένες εσωτερικές συσκευασίες πρέπει να ασφαλίζονται.
46	Τα είδη πρέπει να τυλίγονται ένα-ένα σε συρρικνωμένα φύλλα φάϊμπερ ή να εισάγονται σε σωλήνες από φύλλο φάϊμπερ.
47	Απορροφητικό προστατευτικό υλικό πρέπει να εισάγεται.
48	Μεγάλα είδη χωρίς προωθητική γόμωση και χωρίς μέσον ανάφλεξης ή πυροδότησης μπορούν να μεταφέρονται ασυσκεύαστα.
49	Μεγάλα είδη χωρίς το μέσο πυροδότησης τους ή με το μέσον πυροδότησης τους να περιέχει τουλάχιστον δύο αποτελεσματικά προστατευτικά χαρακτηριστικά, μπορούν να μεταφέρονται ασυσκεύαστα.
50	Μεγάλα είδη χωρίς το μέσον ανάφλεξης τους μπορούν να μεταφέρονται ασυσκεύαστα.
51	Μεγάλα είδη μπορούν να μεταφέρονται ασυσκεύαστα.
53	Σάκοι, από πλεγμένο πλαστικό, αδιαπέραστοι (5H2), μπορούν να χρησιμοποιούνται μόνον για TNT σε νιφάδες ή ψημένοι στην ξηρή κατάσταση και με μέγιστο καθαρό βάρος 30 kg ανά κόλο.
55	Δεν μπορεί να συσκευάζεται περισσότερο από 50 g ύλης σε μία εσωτερική συσκευασία.
56	Κιβώτια από φύλλο φάϊμπερ (4G) θα πρέπει να μην χρησιμοποιούνται ως εξωτερική συσκευασία.
57	Επένδυση ή εσωτερική επικάλυψη απαιτείται για μεταλλικές εξωτερικές συσκευασίες (π.χ., 4A, 4B, 1A2, 1B2) εκτός εάν κάποιο άλλο μέσον τέτοιο όπως η χρήση μίας εσωτερικής συσκευασίας ή ενός προστατευτικού υλικού προστατεύει την εκρηκτική ύλη από επαφή με την μεταλλική εξωτερική συσκευασία κατά τη διάρκεια κανονικών συνθηκών μεταφοράς.
58	Τα πλαστικά δοχεία θα πρέπει να έχουν κλεισίματα βιδωτού πώματος ασφαλισμένα με ταινία και να είναι χωρητικότητας όχι μεγαλύτερης από 5 λίτρα το καθένα. Κάθε δοχείο θα πρέπει να περιέχεται μέσα σε μία ενδιάμεση συσκευασία. Κάθε πλαστικός σάκος θα πρέπει να περιβάλλεται απ' όλες τις πλευρές με τουλάχιστον 50 mm μη-καύσιμου απορροφητικού προστατευτικού υλικού. Μεταλλικά μπιτόνια στο εξωτερικό κιβώτιο θα πρέπει επίσης να προστατεύονται το ένα από το άλλο σε όλες τις κατευθύνσεις. Το καθαρό βάρος του προωθητικού θα πρέπει να περιορίζεται σε 30 kg για κάθε κόλο.
59	Το ενδιάμεσο βαρέλι θα πρέπει να περιβάλλεται απ' όλες τις πλευρές με τουλάχιστον 50 mm μη-καύσιμου απορροφητικού προστατευτικού υλικού. Μία σύνθετη συσκευασία αποτελούμενη από ένα πλαστικό δοχείο σε ένα μεταλλικό βαρέλι μπορεί να χρησιμοποιείται αντί της εσωτερικής και ενδιάμεσης συσκευασίας. Ο καθαρός όγκος του προωθητικού σε κάθε κόλο θα πρέπει να μην υπερβαίνει τα 120 λίτρα.

Κλάση 1

3. Μικτή συσκευασία

2104 (1) Ύλες και είδη που καλύπτονται από τον ίδιο χαρακτηριστικό αριθμό[3], με την εξαίρεση των υλών και ειδών της Ομάδας Συμβατότητας L και των υλών και ειδών που είναι καταχωρημένα σε μία ε.α.ο. καταχώρηση, μπορούν να συσκευάζονται μαζί.

(2) Εκτός άλλως ειδικά ορίζεται παρακάτω, ύλες και είδη που έχουν διαφορετικούς χαρακτηριστικούς αριθμούς δεν μπορούν να συσκευάζονται μαζί.

(3) Ύλες και είδη της Κλάσης 1 δεν μπορούν να συσκευάζονται μαζί με ύλες άλλων Κλάσεων ή με εμπορεύματα που δεν υπόκεινται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας.

(4) Είδη των ομάδων συμβατότητας C, D και E μπορούν να συσκευάζονται μαζί.

(5) Είδη των ομάδων συμβατότητας D ή E μπορούν να συσκευάζονται μαζί με το δικό τους μέσον πυροδότησης υπό την προϋπόθεση ότι τέτοιο μέσον έχει τουλάχιστον δύο αποτελεσματικά προστατευτικά χαρακτηριστικά που παρεμποδίζουν την έκρηξη ενός είδους σε περίπτωση τυχαίας λειτουργίας του μέσου πυροδότησης.

(6) Είδη των ομάδων συμβατότητας D ή E μπορούν να συσκευάζονται μαζί με το δικό τους μέσον πυροδότησης που δεν έχουν δύο αποτελεσματικά προστατευτικά χαρακτηριστικά (δηλ. μέσον πυροδότησης καταχωρημένο στην ομάδα συμβατότητας B), υπό την προϋπόθεση ότι, κατά τη γνώμη της αρμόδιας αρχής της χώρας προέλευσης, η τυχαία λειτουργία του μέσου πυροδότησης δεν προκαλεί την έκρηξη ενός είδους υπό κανονικές συνθήκες μεταφοράς.

(7) Ύλες και είδη της ομάδας συμβατότητας L δεν μπορούν να συσκευάζονται μαζί με έναν διαφορετικό τύπο ύλης ή είδους εκείνης της ομάδας συμβατότητας.

(8) Είδη μπορούν να συσκευάζονται μαζί με το δικό τους μέσον ανάφλεξης υπό την προϋπόθεση ότι το μέσον ανάφλεξης δεν θα πρέπει να λειτουργεί υπό κανονικές συνθήκες μεταφοράς.

(9) Εμπορεύματα με τους χαρακτηριστικούς αριθμούς που εμφανίζονται στον πίνακα 4 μπορούν να περιλαμβάνονται στο ίδιο κόλο υπό τις συνθήκες που υποδεικνύονται.

Επεξηγήσεις του πίνακα 4:

A. Ύλες και είδη με αυτούς τους χαρακτηριστικούς αριθμούς μπορούν να περιλαμβάνονται στο ίδιο κόλο χωρίς οποιονδήποτε ειδικό περιορισμό βάρους.

B. Ύλες και είδη με αυτούς τους χαρακτηριστικούς αριθμούς μπορούν να περιλαμβάνονται στο ίδιο κόλο μέχρι ενός συνολικού βάρους 30 kg εκρηκτικών υλών.

(10) Για μικτή συσκευασία, πρέπει να λαμβάνεται υπόψη μία δυνατή τροποποίηση της ταξινόμησης των κόλων σε συμφωνία με το περιθωριακό 2100.

(11) Για την περιγραφή εμπορευμάτων στο έγγραφο μεταφοράς στην περίπτωση της μικτής συσκευασίας υλών και ειδών της Κλάσης 1, βλέπε περιθωριακό 2110 (4).

---

[3] Αριθμός ταυτότητας της ύλης ή του είδους σύμφωνα με τις Υποδείξεις των Ηνωμένων Εθνών για τη Μεταφορά Επικίνδυνων Εμπορευμάτων (βλέπε περιθωριακό 2101, υποσημείωση 1).

Πίνακας 4: Ειδικοί όροι για μικτή συσκευασία [βλέπε περιθωριακό 2104 (9)]

Είδος	Είδος	2	4		9			21			26	27	30					43					47						
	Χαρακτηριστικός Αριθμός	0160	0027	0028	0194	0333	0428	0218	0334	0429	0161	0186	0054	0195	0240	0335	0430	0191	0197	0312	0336	0431	0012	0014	0044	0337	0373	0405	0432
2	0160		B	B							B														B				
4	0027	B		B							B														B				
	0028	B	B								B														B				
9	0194						B	B		B		B	B	B	B		B	B	B	B		B					B	B	B
	0333								A							A					A					A			
	0428				B			B		B		B	B	B	B		B	B	B	B		B					B	B	B
21	0218				B		B			B		B	B	B	B		B	B	B	B		B					B	B	B
	0334					A										A					A					A			
	0429				B		B	B				B	B	B	B		B	B	B	B		B					B	B	B
26	0161	B	B	B																					B				
27	0186				B		B	B		B			B	B	B		B	B	B	B		B					B	B	B
30	0054				B		B	B		B		B		B	B		B	B	B	B		B					B	B	B
	0195				B		B	B		B		B	B		B		B	B	B	B		B					B	B	B
	0240				B		B	B		B		B	B	B			B	B	B	B		B					B	B	B
	0335					A			A												A					A			
	0430				B		B	B		B		B	B	B	B			B	B	B		B					B	B	B
43	0191				B		B	B		B		B	B	B	B		B		B	B		B					B	B	B
	0197				B		B	B		B		B	B	B	B		B	B		B		B					B	B	B
	0312				B		B	B		B		B	B	B	B		B	B	B			B					B	B	B
	0336					A			A							A										A			
	0431				B		B	B		B		B	B	B	B		B	B	B	B							B	B	B
47	0012																							A					
	0014																						A						
	0044	B	B	B							B																		
	0337					A			A							A					A								
	0373				B		B	B		B		B	B	B	B		B	B	B	B		B						B	B
	0405				B		B	B		B		B	B	B	B		B	B	B	B		B					B		B
	0432				B		B	B		B		B	B	B	B		B	B	B	B		B					B	B	

Κλάση 1

4. Μαρκάρισμα και ετικέτες κινδύνου στα κόλα (βλέπε Προσθήκη Α.9)

Μαρκάρισμα

2105 (1) Τα κόλα θα πρέπει να φέρουν τον χαρακτηριστικό αριθμό και μία από τις ονομασίες της ύλης ή τους είδους που υπογραμμίζονται, στο περιθωριακό 2101, Πίνακας 1, στήλη 2. Για ύλες και είδη καταχωρημένα σε μία ε.α.ο. καταχώρηση, καθώς και για άλλα είδη των 25° και 34°, η τεχνική ονομασία των εμπορευμάτων θα πρέπει να δίνεται επιπλέον της ονομασίας της ε.α.ο. καταχώρησης. Για ύλες της 4°, Αριθμ. 0081, 0082, 0083, 0084 και 0241, και ύλες της 48°, Αριθμ. 0331 και 0332, η εμπορική ονομασία του συγκεκριμένου εκρηκτικού θα πρέπει να ορίζεται επιπλέον του τύπου. Για άλλες ύλες και είδη, η εμπορική ή τεχνική ονομασία μπορεί να προστίθεται. Το μαρκάρισμα, που θα πρέπει να είναι καθαρά ευανάγνωστο και ανεξίτηλο, θα πρέπει να είναι σε μία επίσημη γλώσσα της χώρας προέλευσης και επίσης, εάν εκείνη η γλώσσα δεν είναι αγγλικά, γαλλικά ή γερμανικά, στα αγγλικά, γαλλικά ή γερμανικά, εκτός εάν οποιεσδήποτε συμφωνίες μεταξύ των χωρών που εμπλέκονται στη επιχείρηση μεταφοράς ορίζουν αλλιώς.

Ετικέτες κινδύνου

(2) Κόλα που περιέχουν ύλες ή είδη των 1° έως 34° θα πρέπει να φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 1. Ο κωδικός ταξινόμησης σύμφωνα με το περιθωριακό 2101, Πίνακα 1, στήλη 3, θα πρέπει να φαίνεται στο χαμηλότερο μέρος της ετικέτας. Κόλα που περιέχουν ύλες ή είδη των 35° έως 47° θα πρέπει να φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 1.4 και κόλα που περιέχουν ύλες της 48° και είδη της 49° θα πρέπει να φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 1.5 και εκείνες που περιέχουν είδη του είδους 50° θα πρέπει να φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 1.6. Η ομάδα συμβατότητας σύμφωνα με το περιθωριακό 2101, Πίνακας 1, στήλη 3, θα πρέπει να φαίνεται στο χαμηλότερο μέρος της ετικέτας.

(3) Κόλα που περιέχουν ύλες και είδη των

4°, Αριθμ. 0076 και 0143,
21°, Αριθμ. 0018,
26°, Αριθμ. 0077,
30°, Αριθμ. 0019 και
43°, Αριθμ. 0301

θα πρέπει επιπλέον να φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 6.1.

Κόλα που περιέχουν είδη των

21°, Αριθμ. 0015 και 0018,
30°, Αριθμ. 0016 και 0019 και
43°, Αριθμ. 0301 και 0303

θα πρέπει επιπλέον να φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 8.

2106-
2109

Β. Εγγραφές στο έγγραφο μεταφοράς

2110 (1) Η περιγραφή των εμπορευμάτων στο έγγραφο μεταφοράς θα πρέπει να συμφωνεί με έναν από τους χαρακτηριστικούς αριθμούς και μία από τις ονομασίες που υπογραμμίζονται στο περιθωριακό 2101, Πίνακας 1, στήλη 2. Για ύλες και είδη καταχωρημένα σε μία ε.α.ο. καταχώρηση, καθώς και για άλλα είδη των 25° και 34°, η τεχνική ονομασία των εμπορευμάτων θα πρέπει να δίνεται επιπλέον της ονομασίας της ε.α.ο. καταχώρησης. Η περιγραφή των εμπορευμάτων θα πρέπει να ακολουθείται από τον κωδικό ταξινόμησης τον Αριθμ. Είδους

Κλάση 1

2110 (συνεχ.) (περιθωριακό 2101, Πίνακας 1, στήλες 3 και 1) και να συμπληρώνεται από το καθαρό βάρος σε kg της εκρηκτικής ύλης και τα αρχικά "ADR" (ή "RID") (π.χ.: **0160 Πυρίτιδα, άκαπνη, 1.1 C, 2°, 4,600 kg, ADR**).

(2) Για ύλες της 4°, Αριθμ. 0081, 0082, 0083, 0084 και 0241 και για ύλες της 48°, Αριθμ. 0331 και 0332, η εμπορική ονομασία του εκρηκτικού θα πρέπει να καθορίζεται καθώς και ο τύπος του εκρηκτικού. Για άλλες ύλες και είδη, η εμπορική ονομασία ή τεχνική ονομασία μπορεί να προστίθεται.

(3) Για πλήρη φορτία, το έγγραφο μεταφοράς θα πρέπει να αναφέρει τον αριθμό κόλων, το βάρος κάθε κόλου σε κιλά και το συνολικό καθαρό βάρος σε κιλά της εκρηκτικής ύλης.

(4) Για μικτή συσκευασία δύο διαφορετικών εμπορευμάτων, η περιγραφή των εμπορευμάτων στο έγγραφο μεταφοράς θα πρέπει να περιλαμβάνει τους χαρακτηριστικούς αριθμούς και τις ονομασίες που υπογραμμίζονται στο περιθωριακό 2101, Πίνακας 1, στήλη 2 και των δύο υλών ή ειδών. Εάν περισσότερα από δύο διαφορετικά εμπορεύματα περιέχονται στο ίδιο κόλο σε συμφωνία με το περιθωριακό 2104, το έγγραφο μεταφοράς θα πρέπει να αναφέρει κάτω από την περιγραφή των εμπορευμάτων τους χαρακτηριστικούς αριθμούς όλων των υλών και των ειδών που περιέχονται στο κόλο, στη μορφή, "**Εμπορεύματα με Αριθμ. ...**".

(5) Για τη μεταφορά υλών και ειδών καταχωρημένων σε μία ε.α.ο. καταχώρηση, ένα αντίγραφο της έγκρισης της αρμόδιας αρχής με τους όρους μεταφοράς θα πρέπει να επισυνάπτεται στο έγγραφο μεταφοράς. Θα πρέπει να είναι σε μία επίσημη γλώσσα της χώρας αποστολής και επίσης, εάν εκείνη η γλώσσα δεν είναι αγγλικά, γαλλικά ή γερμανικά, στα αγγλικά, γαλλικά ή γερμανικά εκτός εάν συμφωνίες, εάν υπάρχουν, μεταξύ των χωρών που εμπλέκονται στην επιχείρηση μεταφοράς ορίζουν αλλιώς.

2111-2114

C. Κενές συσκευασίες

2115 (1) Κενές συσκευασίες, ακαθάριστες, της 51° θα πρέπει να είναι με ασφάλεια κλεισμένες και να είναι στεγανές στον ίδιο βαθμό σαν να ήταν γεμάτες.

(2) Κενές συσκευασίες, ακαθάριστες, της 51° θα πρέπει να φέρουν τις ίδιες ετικέτες κινδύνου σαν να ήταν γεμάτες.

(3) Η καταχώρηση στο έγγραφο μεταφοράς θα πρέπει να είναι: "**Κενές συσκευασίες, 1. 51° ADR**".

D. Ειδικές διατάξεις

2116 Ύλες και είδη της Κλάσης 1, που ανήκουν στις ένοπλες δυνάμεις ενός Κράτους Μέλους, που ήταν συσκευασμένες πριν από την 1 Ιανουαρίου 1990 σε συμφωνία με τις διατάξεις της ADR που ίσχυε τότε, μπορούν να μεταφέρονται μετά την 1 Ιανουαρίου 1990 υπό την προϋπόθεση ότι η συσκευασίες διατηρούν την ακεραιότητά τους και δηλώνονται στο έγγραφο μεταφοράς ως στρατιωτικά εμπορεύματα συσκευασμένα πριν από την 1 Ιανουαρίου 1990. Οι άλλες διατάξεις που εφαρμόζονται από την 1 Ιανουαρίου 1990 για αυτήν την Κλάση, θα πρέπει να ισχύουν.

2117-2199

ΚΛΑΣΗ 2. ΑΕΡΙΑ: ΠΕΠΙΕΣΜΕΝΑ, ΥΓΡΟΠΟΙΗΜΕΝΑ Ή ΔΙΑΛΥΜΕΝΑ ΥΠΟ ΠΙΕΣΗ

1. Κατάλογος Υλών

2200 (1) Μεταξύ των υλών και ειδών που καλύπτονται από τον τίτλο της Κλάσης 2, μόνον τα απαριθμούμενα στο περιθωριακό 2201 θα γίνονται δεκτά για μεταφορά και τότε μόνον υπό την επιφύλαξη των διατάξεων του παρόντος Παραρτήματος και των διατάξεων του Παραρτήματος Β. Οι ύλες και είδη που γίνονται δεκτά για μεταφορά υπό ορισμένους όρους θα θεωρούνται ως ύλες και είδη αυτής της Οδηγίας.

(2) Οι ύλες που έχουν κρίσιμη θερμοκρασία κατώτερη των 50 °C ή, εις 50 °C, πίεση ατμού μεγαλύτερη των 300 KPa (3 bar) θεωρούνται ως ύλες της Κλάσης 2.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για την κατάταξη των διαλυμάτων και των μειγμάτων (όπως παρασκευάσματα και μείγματα) τα οποία περιέχουν ένα ή περισσότερα συστατικά που αναφέρονται στο περιθωριακό 2201, βλέπε επίσης περιθωριακό 2002 (8).

(3) Οι ύλες και τα είδη της Κλάσης 2 ταξινομούνται ως κάτωθι:

A. Πεπιεσμένα αέρια έχοντα κρίσιμη θερμοκρασία κάτω των -10 °C.

B. Υγροποιημένα αέρια έχοντα κρίσιμη θερμοκρασία -10 °C ή άνω:

a. Υγροποιημένα αέρια έχοντα κρίσιμη θερμοκρασία 70 °C ή άνω.

b. Υγροποιημένα αέρια έχοντα κρίσιμη θερμοκρασία -10 °C ή άνω, αλλά κάτω των 70 °C.

C. Βαθιά κατεψυγμένα υγροποιημένα αέρια.

D. Αέρια διαλυμένα υπό πίεση.

E. Διανεμητές Αεροζόλ και μη-ξαναγεμιζόμενα εμπορευματοκιβώτια αερίων υπό πίεση.

F. Αέρια υποκείμενα σε ειδικούς όρους.

G. Κενά δοχεία και κενές δεξαμενές.

Οι ύλες και τα είδη της Κλάσης 2, υποδιαιρούνται σύμφωνα με τις χημικές τους ιδιότητες, όπως παρακάτω:

(a) άφλεκτα

(at) άφλεκτα, τοξικά

(b) εύφλεκτα

(bt) εύφλεκτα, τοξικά

(c) χημικώς ασταθή

(ct) χημικώς ασταθή, τοξικά

Εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά, οι χημικώς ασταθείς ύλες πρέπει να θεωρούνται ως εύφλεκτες.

Τις ονομασίες των διαβρωτικών και οξειδωτικών αερίων και των ειδών που περιέχουν τέτοια αέρια, θα πρέπει να ακολουθούν οι λέξεις "διαβρωτικό" ή "οξειδωτικό" αντίστοιχα,σε εισαγωγικά.

Κλάση 2

2200 (συνεχ.) (4) Οι ύλες της Κλάσης 2 που απαριθμούνται μεταξύ των χημικώς ασταθών αερίων, θα γίνονται δεκτές για μεταφορά, μόνον εάν τα απαραίτητα μέτρα έχουν παρθεί ώστε να αποφεύγεται η επικίνδυνη αποσύνθεση, αυτοξειδοαναγωγή ή πολυμερισμός τους, κατά τη διάρκεια της μεταφοράς. Για τον σκοπό αυτό, πρέπει να λαμβάνεται ειδικότερη μέριμνα να εξασφαλίζεται ότι τα δοχεία και οι δεξαμενές δεν περιέχουν ύλες υποκείμενες στην προαγωγή αυτών των αντιδράσεων.

2201 **A. Πεπιεσμένα αέρια** [βλέπε επίσης περιθωριακό 2201a υπό 2201 στοιχείο (a). Για αέρια της 10 (a) και (b) και 20(a) μέσα σε διανεμητές αεροζόλ ή σε μη-ξαναγεμιζόμενα εμπορευματοκιβώτια για αέρια υπό πίεση, βλέπε υπό στοιχεία 10° και 11°].

Αέρια πού έχουν κρίσιμη θερμοκρασία κάτω των -10 °C, θεωρούνται ότι είναι πεπιεσμένα αέρια για τους σκοπούς αυτής της Οδηγίας.

1° Καθαρά αέρια και τεχνικώς-καθαρά αέρια

(a) Άφλεκτα

Αργό, ήλιο, κρυπτό, νέον, άζωτο, οξυγόνο (οξειδωτικό), τετραφθορομεθάνιο (R 14).

(at) Άφλεκτα, τοξικά

Τριφθοριούχο βόριο, φθόριο (οξειδωτικό), τριφθοριούχο άζωτο, τετραφθοριούχο πυρίτιο (διαβρωτικό).

(b) Εύφλεκτα

Δευτέριο, υδρογόνο, μεθάνιο.

(bt) Εύφλεκτα, τοξικά

Μονοξείδιο του άνθρακα.

(ct) Χημικώς ασταθή, τοξικά

Νιτρικό οξείδιο (μονοξείδιο του αζώτου) NO (άφλεκτο).

2° Μείγματα αερίων

(a) Άφλεκτα

Μείγματα δύο ή περισσοτέρων από τα παρακάτω αέρια: σπάνια αέρια (περιέχοντα όχι περισσότερο από 10%, ξένο κατ' όγκο), άζωτο, οξυγόνο, διοξείδιο του άνθρακα (όχι περισσότερο του 30% κατ' όγκον). Άφλεκτα μείγματα δύο ή περισσοτέρων από τα παρακάτω αέρια: υδρογόνο, μεθάνιο, άζωτο, σπάνια αέρια (περιέχοντα όχι περισσότερο από 10% ξένο κατ' όγκον), όχι περισσότερο από 30% διοξείδιο του άνθρακα κατ' όγκον. Άζωτο, περιέχον όχι περισσότερο από 6% αιθυλένιο κατ' όγκο. Αέρας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ : *Μείγματα περιέχοντα περισσότερο από 25 % (κατ' όγκο) οξυγόνο, θεωρούνται οξειδωτικά.*

Κλάση 2

2201 (συνεχ.) (b) Εύφλεκτα

Μείγματα του μεθανιου (με όχι λιγότερο από 90 % μεθάνιο κατ' όγκο) με υδρογονάνθρακες των 3° (b) και 5° (b). Εύφλεκτα μείγματα δύο ή περισσοτέρων από τα παρακάτω αέρια: υδρογόνο, μεθάνιο, άζωτο, σπάνια αέρια (περιέχοντα όχι περισσότερο από 10% ξένο κατ' όγκο), όχι περισσότερο από 30% διοξείδιο του άνθρακα κατ' όγκο. Μείγματα φυσικού αερίου περιέχοντα όχι περισσότερο από 10 % σιλάνιο κατ' όγκο με ένα ή περισσότερα από τα παρακάτω αέρια: υδρογόνο, άζωτο, αργό, ήλιο, κρυπτό, νέον,δευτέριο και μεθάνιο.

(bt) Εύφλεκτα, τοξικά

Αέριο πόλης (δήμου): μείγματα υδρογόνου με όχι περισσότερο από 10% υδροσελήνιο ή φωσφίνη ή γερμάνιο κατ' όγκο ή με όχι περισσότερο από 15% αρσίνη κατ' όγκο. Μείγματα αζώτου ή σπανίων αερίων (περιεχόντων όχι περισσότερο από 10% ξένο κατ' όγκο) με όχι περισσότερο από 10% υδροσελήνιο ή φωσφίνη ή γερμάνιο κατ' όγκον ή με όχι περισσότερο από 15% αρσίνη κατ' όγκον. Υδραέριο. Αέριο σύνθεσης (π.χ. εκ της μεθόδου FISCHER-TROPSCH). Μείγματα μονοξειδίου του άνθρακα με υδρογόνο ή με μεθάνιο.

(ct) Χημικώς ασταθή, τοξικά

Μείγματα υδρογόνου με όχι περισσότερο από 10% διβοράνιο κατ' όγκο. Μείγματα αζώτου ή σπανίων αερίων (περιεχόντων όχι περισσότερο από 10% ξένο κατ' όγκο) με όχι περισσότερο από 10% διβοράνιο κατ' όγκο.

B. Υγροποιημένα αέρια [βλέπε επίσης περιθωριακό 2201a υπό στοιχεία (b) και (e). Για αέρια των 3° έως 6° μέσα σε διανεμητές αεροζόλ ή μέσα σε μη-ξαναγεμιζόμενα εμπορευματοκιβώτια αερίων υπό πίεση, βλέπε υπό στοιχεία 10° και 11°).

Αέρια έχοντα κρίσιμη θερμοκρασία -10 °C ή παραπάνω, θεωρούνται ως υγροποιημένα αέρια για τους σκοπούς αυτής της Οδηγίας.

a. Υγροποιημένα αέρια έχοντα κρίσιμη θερμοκρασία 70° C ή παραπάνω:

3° Καθαρά αέρια και τεχνικώς-καθαρά αέρια

(a) Άφλεκτα

Βρωμοχλωροδιφθορομεθάνιο (R 12 B 1), χλωροδιφθορομεθάνιο (R 22), χλωρο-πενταφθοροαιθάνιο (R 115), 1-χλωρο-1,2,2,2-τετραφθοροαιθάνιο (R 124), 1-χλωρο-2,2,2-τριφθοροαιθάνιο (R 133a), διχλωροδιφθορομεθάνιο (R 12), διχλωροφθορομεθάνιο (R 21), 1,2-διχλωρο-1,1,2,2,-τετραφθοροαιθάνιο (R 114), οκταφθοροβουτ-2-ένιο (R 1318), οκταφθοροκυκλοβουτάνιο (RC 318), οκταφθοροπροπάνιο, 1,1,1,2-τετραφθοροαιθάνιο (R 134a).

(at) Άφλεκτα, τοξικά

Αμμωνία, τριχλωριούχο βόριο (διαβρωτικό), χλώριο (διαβρωτικό), τριφθοριούχο χλώριο (διαβρωτικό), εξαφθοροακετόνη, εξαφθοροπροπυλένιον (R 1216), υδροβρώμιο (διαβρωτικό), μεθυλοβρωμίδιο, νιτροδυλοχλωρίδιο (διαβρωτικό), διοξείδιο του αζώτου NO_2 (υπεροξείδιο του αζώτου, τετροξείδιο του αζώτου N_2O_4) (οξειδωτικό), φωσγένιο (διαβρωτικό), διοξείδιο του θείου, σουλφουρυλοφθορίδιο, εξαφθοριούχο βολφράμιο.

Κλάση 2

2201 (συνεχ.) (b) Εύφλεκτα

Βουτάνιο, 1-Βουτυλένιο (1-βουτένιο), 1-χλωρο-1,1-διφθοροαιθάνιο (R 142b), cis-2-βουτυλένιο (cis-2-βουτένιο), κυκλοπροπάνιο, 1,1.- διφθοροαιθάνιο (R 152a), διμεθυλαιθέρας, 2,2-διμεθυλοπροπάνιο, ισοβουτάνιο, ισοβουτυλένιο (ισοβουτένιο), μεθυλοσιλάνιο, προπάνιο, προπυλένιο, trans-2-βουτυλένιο (trans-2-βουτένιο), 1,1 1-τριφθοροαιθάνιο.

(bt) Εύφλεκτα, τοξικά

Αρσίνη, καρβονυλοσουσφίδιο (διαβρωτικό), διχλωροσιλάνιο, διμεθυλαμίνη, διμεθυλοσιλάνιο, αιθυλαμίνη, αιθυλοχλωρίδιο, υδροσελήνιο, υδρόθειο, μεθυλαμίνη, μεθυλοχλωρίδιο, μεθυλομερκαπτάνη, τριμεθυλαμίνη, τριμεθυλοσιλάνιο.

(c) Χημικώς ασταθή

1,2-βουταδιένιο, 1,3-βουταδιένιο, προπαδιένιο, αδρανές, βινυλοχλωρίδιο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: *Σε δοχεία περιέχοντα 1,2-Βουταδιένιο, η συμπύκνωση οξυγόνου στην αέριο φάση δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 50 ml/m³*

(ct) Χημικώς ασταθή, τοξικά

Κυανογόνο, χλωροκυανίδιο (άφλεκτο) (διαβρωτικό), αιθυλενοξείδιο, υδροϊώδιο άνυδρο (άφλεκτο) (διαβρωτικό), μεθυλοβινυλαιθέρας, τριφθοροχλωροαιθυλένιο (R 1113), βινυλοβρωμίδιο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: *Στην περίπτωση των αλογονωμένων υδρογονανθράκων, επιτρέπεται επίσης η χρήση ονομασιών συνήθων στο εμπόριο, όπως οι παρακάτω: Algofrene, Arcton, Edifren, Flugene, Forane, Freon, Fresane, Frigen, Isceon, Kaltron, ακολουθούμενες από τον αριθμό αναγνώρισης της ύλης χωρίς το γράμμα R.*

4° Μείγματα αερίων

(a) Άφλεκτα

Μείγματα υλών της 3° (a), με ή χωρίς εξαφθοροπροπυλένιο της 3° (at), τα οποία ως:

Μείγμα F 1, έχει τάση ατμών στους 70 °C όχι μεγαλύτερη από 1.3 MPa (13 bar) και πυκνότητα στους 50 °C όχι μικρότερη από αυτή του διχλωροφθορομεθανίου (1.30).

Μείγμα F 2, έχει τάση ατμών στους 70 °C όχι μεγαλύτερη από 1.9 MPa (19 bar) και πυκνότητα στους 50 °C όχι μικρότερη από αυτήν του διχλωροδιφθορομεθανίου (1.21).

Μείγμα F 3, έχει τάση ατμών στους 70 °C όχι μεγαλύτερη από 3 MPa (30 bar) και πυκνότητα στους 50 °C όχι μικρότερη από αυτήν του χλωροδιφθορομεθάνιου (1.09).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Το τριχλωροφθορομεθάνιο (R 11), το τριχλωροτριφθοροαιθάνιο (R 113) και το χλωροτριφθοροαιθάνιο (R 133) δεν θεωρούνται υγροποιημένα αέρια κατά την έννοια αυτής της Οδηγίας και συνεπώς δεν υπόκεινται στους όρους αυτής της Οδηγίας. Μπορούν, παρ'όλα αυτά, να συμπεριληφθούν στη σύνθεση των μειγμάτων F 1 έως F 3.

Κλάση 2

2201 (συνεχ.) *ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2:* *Βλέπε ΣΗΜΕΙΩΣΗ υπό στοιχείο 3°.*

Το αζεοτροπικό μείγμα διχλωροδιφθορομεθάνιου (R 12) και 1,1-διφθορο-αιθάνιου (R 152a), γνωστό ως R 500.

Το αζεοτροπικό μείγμα χλωροπενταφθοροαιθάνιου (R 115) και χλωροδιφθορομεθάνιου (R 22), γνωστό ως R 502.

Το μείγμα περιεκτικότητας 19 έως 21 % κατά βάρος σε διχλωροδιφθορομεθάνιο (R 12) και 79 έως 81 % κατά βάρος σε βρωμοχλωροδιφθορομεθάνιο (R 12 B1).

(at) Άφλεκτα, τοξικά

Μείγματα μεθυλοβρωμίδιου και χλωροπικρίνης, έχοντα τάση ατμών μεγαλύτερη από 300 kPa (3 bar) στους 50 °C. Μείγματα διχλωροδιφθορομεθάνιου και αιθυλενοξείδιου, περιέχοντα όχι περισσότερο από 12 % (κατά βάρος) αιθυλενοξείδιο.

(b) Εύφλεκτα

Μείγματα υδρογονανθράκων της 3° (b) και αιθάνιου και αιθυλενίου της 5° (b), τα οποία ως:

Μείγμα A, έχει τάση ατμών στους 70 °C όχι μεγαλύτερη από 1.1 MPa (11 bar) και σχετική πυκνότητα στους 50 °C όχι μικρότερη από 0.525.

Μείγμα A O, έχει τάση ατμών στους 70°C όχι μεγαλύτερη από 1.6 MPa (16 bar) και σχετική πυκνότητα στους 50°C όχι μικρότερη από 0.495.

Μείγμα A 1, έχει τάση ατμών στους 70°C όχι μεγαλύτερη από 2.1 MPa (21 bar) και σχετική πυκνότητα στους 50°C όχι μικρότερη από 0.485.

Μείγμα B, έχει τάση ατμών στους 70°C όχι μεγαλύτερη από 2.6 MPa (26 bar) και σχετική πυκνότητα στους 50°C όχι μικρότερη από 0.450.

Μείγμα C, έχει τάση ατμών στους 70°C όχι μεγαλύτερη από 3.1 MPa (31 bar) και σχετική πυκνότητα στους 50°C όχι μικρότερη από 0.440.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Στην περίπτωση των ανωτέρω μειγμάτων, επιτρέπεται η χρήση των παρακάτω συνήθων στο εμπόριο ονομασιών για τη περιγραφή των υλών αυτών:

Ονομασία υπό στοιχείο 4° (b)	*Ονομασία συνήθης στο εμπόριο*
Μείγμα A, μείγμα A O	*βουτάνιο*
Μείγμα C	*προπάνιο*

Μείγματα υδρογονανθράκων των 3° (b) και 5° (b), περιέχοντα μεθάνιο.

(bt) Εύφλεκτα, τοξικά

Μείγματα δύο ή περισσοτέρων από τα παρακάτω αέρια: μεθυλοσιλάνιο, διμεθυλοσιλάνιο, τριμεθυλοσιλάνιο. Μεθυλοχλωρίδιο και μεθυλενοχλωρίδιο σε μείγματα, έχοντα τάση ατμών μεγαλύτερη από 300 kPa (3 bar) στους 50°C. Μείγματα μεθυλοχλωρίδιου και χλωροπικρίνης και μείγματα μεθυλοβρωμίδιου και

Κλάση 2

2201 (συνεχ.) αιθυλενοβρωμιδίου, έχοντα σε κάθε περίπτωση, τάση ατμών μεγαλύτερη από 300 kPa (3 bar) στους 50°C.

(c) Χημικώς ασταθή

Μείγματα 1,3-βουταδιενίου και υδρογονανθράκων της 3° (b), έχοντα τάση ατμών στους 70°C όχι μεγαλύτερη από 1.1 MPa (11 bar) και πυκνότητα στους 50°C όχι μικρότερη από 0.525. Προπαδιένιο με 1 % έως 4 % μεθυλακετυλένιο σταθεροποιημένο.

μείγματα μεθυλακετυλενίου και προπαδιενίου με τους υδρογονάνθρακες της 3° (b), τα οποία ως:

μείγμα P 1, περιέχουν όχι περισσότερο από 63 % μεθυλακετυλένιο και προπαδιένιο κατ' όγκο και όχι περισσότερο από 24 % προπάνιο και προπυλένιο κατ' όγκο, ενώ το ποσοστό των C_4-κορεσμένων υδρογονανθράκων είναι όχι μικρότερο από 14 % κατ' όγκο και ως

μείγμα P 2, περιέχουν όχι περισσότερο από 48 % μεθυλακετυλένιο και προπαδιένιο κατ' όγκο και όχι περισσότερο από 50 % προπάνιο και προπυλένιο κατ' όγκο, ενώ το ποσοστό των C_4-κορεσμένων υδρογονανθράκων είναι όχι μικρότερο από 5 % κατ' όγκο.

(ct) Χημικώς ασταθή, τοξικά

Αιθυλενοξείδιο περιέχον όχι περισσότερο από 10 % διοξείδιο του άνθρακα κατά βάρος. Αιθυλενοξείδιο περιέχον όχι περισσότερο από 50 % μυρμηκικό μεθυλεστέρα κατά βάρος, με άζωτο έως ολικής πίεσης όχι μεγαλύτερης από 1 MPa(10 bar) στους 50°C. Αιθυλενοξείδιο με άζωτο έως ολικής πίεσης 1 MPa(10 bar) στους 50°C.

b. Υγροποιημένα αέρια έχοντα κρίσιμη θερμοκρασία -10 °C ή μεγαλύτερη, αλλά μικρότερη από 70 °C:

5° Καθαρά αέρια και τεχνικώς-καθαρά αέρια

(a) Άφλεκτα

Βρωμοτριφθορομεθάνιο (R 13 B 1), διοξείδιο του άνθρακα, χλωροτριφθορομεθάνιο (R 13), εξαφθοροαιθάνιο (R 116), υποξείδιο του αζώτου N_2O (οξειδωτικό), πενταφθοροαιθάνιο (R 125), θειοφθορίδιο, τριφθορομεθάνιο (R 23), ξένο.

Σχετικά με το διοξείδιο του άνθρακα, βλέπε επίσης περιθωριακό 2201a υπό στοιχείο (c).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Το υποξείδιο του αζώτου θα γίνεται δεκτό για μεταφορά, μόνο εάν είναι όχι λιγότερο από 99 % καθαρό.

*ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Βλέπε **ΣΗΜΕΙΩΣΗ** υπό στοιχείο 3°.*

(at) Άφλεκτα, τοξικά

Υδρογλώριο (διαβρωτικό).

(b) Εύφλεκτα

Αιθάνιο, αιθυλένιο, σιλάνιο.

Κλάση 2

2201 (συνεχ.) (bt) Εύφλεκτα, τοξικά

Γερμάνιο, φωσφίνη.

(c) Χημικώς ασταθή

1,1-διφθοροαιθυλένιο, βινυλοφθορίδιο.

(ct) Χημικώς ασταθή, τοξικά

Διβοράνιο.

6° Μείγματα αερίων

(a) Άφλεκτα

Διοξείδιο του άνθρακα περιέχον όχι λιγότερο από 1 % και όχι περισσότερο από 10 % άζωτο, οξυγόνο, αέρα ή σπάνια αέρια κατά βάρος. Το αζεοτροπικό μείγμα χλωροτριφθορομεθάνιου (R 13) και τριφθορομεθάνιου (R 23), γνωστό ως R 503.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Διοξείδιο του άνθρακα περιέχον λιγότερο από 1 % άζωτο, οξυγόνο, αέρα ή σπάνια αέρια κατά βάρος, είναι ύλη της 5° (a).

(c) Χημικώς ασταθή

Διοξείδιο του άνθρακα περιέχον όχι περισσότερο από 35 % αιθυλενοξείδιο κατά βάρος.

(ct) Χημικώς ασταθή, τοξικά

Αιθυλενοξείδιο περιέχον περισσότερο από 10 % αλλά όχι περισσότερο από 50 % διοξείδιο του άνθρακα κατά βάρος.

C. Βαθιά-κατεψυγμένα υγροποιημένα αέρια

7° Καθαρά αέρια και τεχνικώς-καθαρά αέρια

(a) Άφλεκτα

Αργό, διοξείδιο του άνθρακα, ήλιο, κρυπτό, νέον, άζωτο, υποξείδιο του αζώτου N_2O (οξειδωτικό), οξυγόνο (οξειδωτικό), ξένο.

(b) Εύφλεκτα

Αιθάνιο, αιθυλένιο, υδρογόνο, μεθάνιο.

8° Μείγματα αερίων

(a) Άφλεκτα

Αέρας, μείγματα υλών της 7° (a).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Μείγματα της 8° (a), περιέχοντα περισσότερο από 32 % (κατά βάρος) υποξείδιο του αζώτου, ο αέρας και μείγματα περιέχοντα περισσότερο από 20 % (κατά βάρος) οξυγόνο, θεωρούνται ως οξειδωτικά.

Κλάση 2

2201 (b) Εύφλεκτα
(συνεχ.)

Μείγματα υλών της 7° (b), φυσικό αέριο, μείγμα περιέχον τουλάχιστον 71.5 % αιθυλένιο (κατ' όγκο) με όχι περισσότερο από 22.5 % ακετυλένιο (κατ' όγκο) και όχι περισσότερο από 6 % προπυλένιο (κατ' όγκο).

D. Αέρια διαλυμένα υπό πίεση

9° Καθαρά αέρια και τεχνικώς-καθαρά αέρια

(at) Άφλεκτα, τοξικά

Αμμωνία διαλυμένη σε νερό με περισσότερο από 35 % αλλά όχι περισσότερο από 40 % αμμωνία κατά βάρος, αμμωνία διαλυμένη σε νερό με περισσότερο από 40 % αλλά όχι περισσότερο από 50 % αμμωνία κατά βάρος.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: 2672 Διάλυμα αμμωνίας, σχετικής πυκνότητας μεταξύ 0.880 και 0.957 στους 15 °C σε νερό, με περισσότερο από 10 % αλλά όχι περισσότερο από 35 % αμμωνία, είναι ύλη της Κλάσης 8 [βλέπε περιθωριακό 2801, 43° (c)].

(c) Χημικώς ασταθή

Ακετυλένιο διαλυμένο σε διαλύτη (π.χ. ακετόνη) απορροφούμενο από πορώδεις ύλες.

E. Διανεμητές αεροζόλ και μη-ξαναγεμιζόμενα εμπορευματοκιβώτια αερίου υπό πίεση [βλέπε επίσης περιθωριακό 2201a υπό στοιχείο (d)]

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Οι διανεμητές αεροζόλ είναι δοχεία τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο μία φορά, είναι εφοδιασμένα με βαλβίδα απελευθέρωσης ή μηχανισμό διασποράς και περιέχουν, υπό πίεση, αέριο ή μείγμα αερίων του περιθωριακού 2208 (2), ή περιέχουν ενεργή ύλη (εντομοκτόνο, καλλυντική ύλη κλπ.) μαζί με αέριο ή μείγμα αερίων ως προωθητική γόμωση.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Μη-ξαναγεμιζόμενα εμπορευματοκιβώτια αερίου υπό πίεση είναι δοχεία τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο μία φορά και περιέχουν αέριο ή μείγμα αερίων του περιθωριακού 2208 (2) και (3) (π.χ. βουτάνιο για συσκευές μαγειρέματος κατασκηνώσεων, ψυκτικά αέρια, κλπ.), αλλά δεν είναι εφοδιασμένα με βαλβίδα απελευθέρωσης.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3: Ο όρος "εύφλεκτες ύλες" σημαίνει:

(i) Αέρια (προωθητική γόμωση διανεμητών αεροζόλ, περιεχόμενο μη - ξαναγεμιζομένων εμπορευματοκιβωτίων αερίου υπό πίεση), των οποίων τα μείγματα με αέρα μπορούν να αναφλεγούν και έχουν κατώτερο και ανώτερο όριο ανάφλεξης.

(ii) Υγρά (ενεργές ύλες διανεμητών αεροζόλ) της Κλάσης 3.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 4: Ο όρος "χημικώς ασταθή", εφαρμόζεται σε περιεχόμενο το οποίο ελλείψει ειδικών προφυλάξεων, υφίσταται επικίνδυνη αποσύνθεση ή αυτο-πολυμερισμό σε θερμοκρασία όχι μεγαλύτερη από 70 °C.

Κλάση 2

2201 (συνεχ.) 10° Διανεμητές αεροζόλ

(a) Άφλεκτοι

Με άφλεκτο περιεχόμενο.

(at) Άφλεκτοι, τοξικοί

Με άφλεκτο τοξικό περιεχόμενο.

(b) Εύφλεκτοι

1. Με όχι περισσότερο από 45 % εύφλεκτο περιεχόμενο κατά βάρος.
2. Με περισσότερο από 45 % εύφλεκτο περιεχόμενο κατά βάρος.

(bt) Εύφλεκτοι, τοξικοί

1. Με τοξικό περιεχόμενο και όχι περισσότερο από 45 % εύφλεκτο περιεχόμενο κατά βάρος.
2. Με τοξικό περιεχόμενο και περισσότερο από 45 % εύφλεκτο περιεχόμενο κατά βάρος.

(c) Χημικώς ασταθείς

Με χημικώς-ασταθές περιεχόμενο.

(ct) Χημικώς ασταθείς, τοξικοί

Με χημικώς-ασταθές τοξικό περιεχόμενο.

11° Μη-ξαναγεμιζόμενα εμπορευματοκιβώτια αερίου υπό πίεση

(a) Άφλεκτα

Με άφλεκτο περιεχόμενο.

(at) Άφλεκτα, τοξικά

Με άφλεκτο τοξικό περιεχόμενο.

(b) Εύφλεκτα

Με εύφλεκτο περιεχόμενο.

(bt) Εύφλεκτα, τοξικά

Με εύφλεκτο τοξικό περιεχόμενο.

(c) Χημικώς ασταθή

Με χημικώς-ασταθές περιεχόμενο.

Κλάση 2

2201 (συνεχ.) (ct) Χημικώς ασταθή, τοξικά

Με χημικώς-ασταθές τοξικό περιεχόμενο.

F. Αέρια υποκείμενα σε ειδικούς όρους

12° Διάφορα μείγματα αερίων
Μείγματα περιέχοντα αέρια αναφερόμενα με άλλους αριθμούς είδους αυτής της Κλάσης και μείγματα ενός ή περισσοτέρων αερίων αναφερομένων με άλλους αριθμούς είδους αυτής της Κλάσης με έναν ή περισσότερους ατμούς υλών που δεν εξαιρούνται από τη μεταφορά σύμφωνα μ' αυτήν την Οδηγία, υπό τον όρο ότι κατά τη μεταφορά:

1. το μείγμα παραμένει πλήρως αεριοποιημένο και

2. αποκλείεται κάθε πιθανότητα επικίνδυνης αντίδρασης.

13° Αέρια δοκιμών
Αέρια και μείγματα αερίων μη αναφερόμενα με άλλους αριθμούς είδους αυτής της Κλάσης που χρησιμοποιούνται μόνο για εργαστηριακές δοκιμές, υπό τον όρο ότι κατά τη μεταφορά:

(a) το αέριο ή μείγμα αερίων παραμένει πλήρως αεριοποιημένο και

(b) αποκλείεται κάθε πιθανότητα επικίνδυνης αντίδρασης.

G. Κενά δοχεία και κενές δεξαμενές

14° Κενά δοχεία, κενά οχήματα-δεξαμενές ή κενά εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές ακαθάριστα, τα οποία περιείχαν ύλες της Κλάσης 2.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Δοχεία και δεξαμενές, οι οποίες μετά το άδειασμά τους από ύλες της κλάσης 2, περιέχουν ακόμη μικρές ποσότητες υπολειμμάτων, θεωρούνται κενά δοχεία ή κενές δεξαμενές, ακαθάριστες.

2201a Αέρια και είδη που παραδίδονται για μεταφορά σύμφωνα με τις παρακάτω διατάξεις, δεν υπόκεινται στους όρους ή τις διατάξεις τις σχετικές με αυτήν την Κλάση που ρυθμίζονται αλλού σ' αυτό το Παράρτημα ή στο Παράρτημα Β:

(a) Πεπιεσμένα αέρια, τα οποία δεν είναι ούτε εύφλεκτα ούτε τοξικά ούτε διαβρωτικά και η πίεση των οποίων στο δοχείο, αναφερόμενη σε θερμοκρασία 15 °C, δεν υπερβαίνει τα 200 KPa (2 bar). Ο ίδιος κανόνας ισχύει για μείγματα αερίων περιέχοντα όχι περισσότερο από 2 % εύφλεκτα συστατικά.

(b) Υγροποιημένα αέρια περιεχόμενα, σε ποσότητες όχι μεγαλύτερες από 60 λίτρα, ή σε ποσότητες μικρότερες από 5 λίτρα με όχι περισσότερο από 25 g υδρογόνο, μέσα σε ψυκτικές συσκευές (ψυγεία, μηχανές πάγου, κλπ.) και είναι απαραίτητα για τη λειτουργία τους. Αυτές οι ψυκτικές συσκευές πρέπει να προστατεύονται και να φορτώνονται με τέτοιον τρόπο, ώστε να αποφεύγεται η οποιαδήποτε αλλαγή στο ψυκτικό τους κύκλωμα.

(c) Διοξείδιο του άνθρακα και υποξείδιο του αζώτου (N_2O) της 5° (a) σε μεταλλικές κάψουλες (sodors, sparklets, cream capsules), εάν το διοξείδιο του άνθρακα και το υποξείδιο του αζώτου στην αεριοποιημένη κατάσταση δεν περιέχουν περισσότερο από 0.5% αέρα και οι κάψουλες περιέχουν όχι περισσότερο από 25 g διοξείδιο του άνθρακα ή υποξείδιο του αζώτου ανά cm^3 χωρητικότητας.

(d) Είδη των 10° και 11° χωρητικότητας όχι μεγαλύτερης από 50 cm^3. Κάθε κόλο ειδών, δεν θα πρέπει να ζυγίζει περισσότερο από 10 kg.

Κλάση 2

2201a (συνεχ.) (e) Υγροποιημένα αέρια πετρελαίου περιεχόμενα σε δεξαμενές μηχανοκίνητων οχημάτων σταθερά στερεωμένες στα οχήματα. Η στρόφιγγα του καυσίμου μεταξύ της δεξαμενής και της μηχανής θα πρέπει να είναι κλειστή και η ηλεκτρική επαφή ανοικτή.

2. Διατάξεις

A. Κόλα

1. Γενικοί όροι συσκευασίας

2202 (1) Τα υλικά από τα οποία είναι κατασκευασμένα τα δοχεία και τα κλεισίματά τους, δεν πρέπει να υπόκεινται σε προσβολή από το περιεχόμενο ή σε σχηματισμό βλαβερών ή επικίνδυνων ενώσεων με αυτά.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Μέριμνα πρέπει να λαμβάνεται ώστε να μην επιτρέπεται η είσοδος υγρασίας στα δοχεία όταν γεμίζονται και τα δοχεία να στεγνώνουν πλήρως μετά τις δοκιμές υδραυλικής πίεσης (βλέπε περιθωριακό 2216) που γίνονται με νερό ή με υδατικά διαλύματα..

(2) Οι συσκευασίες, συμπεριλαμβανομένων των κλεισιμάτων των, θα πρέπει να είναι επαρκώς άκαμπτες και γερές σε όλα τα μέρη τους, ώστε να αποφεύγεται οποιαδήποτε χαλάρωση κατά τη διάρκεια της μεταφοράς και να τηρούνται οι κανονικοί όροι της μεταφοράς. Οταν ορίζονται εξωτερικές συσκευασίες, τα δοχεία θα πρέπει να στερεώνονται στερεά μέσα σ' αυτές. Εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά στο άρθρο με τίτλο "Συσκευασία μιας μόνης ύλης ή ειδών του ίδιου τύπου", οι εσωτερικές συσκευασίες μπορούν να κλείνονται μέσα σε εξωτερικές συσκευασίες, είτε μία - μία, είτε ομαδικά.

(3) Μεταλλικά δοχεία προοριζόμενα για τη μεταφορά αερίων των 1° έως 6° και της 9°, θα πρέπει να περιέχουν μόνο το αέριο για το οποίο δοκιμάσθηκαν και του οποίου η ονομασία έχει γραφεί πάνω στο δοχείο [βλέπε περιθωριακό 2218 (1) (a)].

Ανακλήσεις επιτρέπονται:

1. Για μεταλλικά δοχεία δοκιμασμένα για μία από τις ύλες των 3° (a) ή 4° (a) ή για βρωμοτριφθορομεθάνιο, χλωροτριφθορομεθάνιο ή τριφθοριομεθάνιο της 5° (a). Τα δοχεία αυτά, μπορούν επίσης να γεμισθούν με κάποια άλλη ύλη των προαναφερθέντων ειδών, υπό τον όρο ότι η προβλεπόμενη για την ύλη αυτή ελάχιστη πίεση δοκιμής, δεν υπερβαίνει την πίεση δοκιμής του δοχείου και ότι η ονομασία της ύλης και το επιτρεπτόν μέγιστο βάρος γεμίσματος γι' αυτήν, αναγράφονται πάνω στο δοχείο.

2. Για μεταλλικά δοχεία δοκιμασμένα για υδρογονάνθρακες των 3° (b) ή 4° (b). Τα δοχεία αυτά μπορούν επίσης να γεμισθούν με κάποιον άλλον υδρογονάνθρακα, υπό τον όρον ότι η προβλεπόμενη για την ύλη αυτή ελάχιστη πίεση δοκιμής, δεν υπερβαίνει τη πίεση δοκιμής του δοχείου και ότι η ονομασία της ύλης και το επιτρεπτόν μέγιστο βάρος γεμίσματος γι' αυτήν, αναγράφονται πάνω στο δοχείο.

Για 1. και 2., βλέπε επίσης περιθωριακά 2215, 2218 (1) (a) και 2220, (1) έως (3).

(4) Αλλαγή της χρήσης που έχει ορισθεί για ένα δοχείο, επιτρέπεται καταρχήν εάν δεν αντιβαίνει στους εθνικούς κανονισμούς, απαιτείται όμως η έγκριση της αρμόδιας αρχής και η αντικατάσταση των προηγούμενων ενδείξεων με τις ενδείξεις τις σχετικές με τη νέα χρήση.

2. Συσκευασία μίας μόνης ύλης ή ειδών του ίδιου τύπου

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για διοξείδιο του άνθρακα και υποξείδιο του αζώτου της 7° (a), μείγματα περιέχοντα διοξείδιο του άνθρακα και υποξείδιο του αζώτου της 8° (a) και τα αέρια της 7° (b) και 8° (b), βλέπε Παράρτημα Β, περιθωριακό 21 105.

Κλάση 2

a. *Φύση των δοχείων*

2203 (1) Δοχεία προοριζόμενα για τη μεταφορά αερίων των 1° έως 6°, 9°, 12° και 13°, θα πρέπει να είναι έτσι κλεισμένα και στεγανά, ώστε να αποφεύγεται οποιαδήποτε διαρροή των αερίων.

(2) Τα δοχεία αυτά θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από ανθρακούχο χάλυβα ή κράμα χάλυβα (ειδικοί χάλυβες).

Τα παρακάτω μπορούν, εντούτοις, να χρησιμοποιούνται:

(a) χάλκινα δοχεία για:

1. πεπιεσμένα αέρια των 1°, (a), (b) και (bt), και 2°, (a) και (b), των οποίων η πίεση γεμίσματος αναφερόμενη σε θερμοκρασία 15 °C, δεν υπερβαίνει τα 2 MPa (20 bar) και

2. υγροποιημένα αέρια της 3° (a), διοξείδιο του θείου της 3° (at), διμεθυλαιθέρας της 3° (b), αιθυλοχλωρίδιο και μεθυλοχλωρίδιο της 3° (bt), βινυλοχλωρίδιο της 3° (c), βινυλοβρωμίδιο της 3° (ct), μείγματα F 1, F 2 και F 3 της 4° (a), και αιθυλενοξείδιο περιέχον όχι περισσότερο από 10 % διοξείδιο του άνθρακα κατά βάρος της 4° (ct)

(b) δοχεία από κράμα αλουμινίου (βλέπε Προσθήκη Α.2) για:

1. πεπιεσμένα αέρια της 1°, (a), (b) και (bt), οξείδιο του αζώτου (μονοξείδιο το αζώτου) NO της 1° (ct) και πεπιεσμένα της 2°, (a), (b) και (bt),

2. υγροποιημένα αέρια της 3° (a), διοξείδιο του θείου της 3° (at), υγροποιημένα αέρια της 3° (b) άλλα από το μεθυλοσιλάνιο, υδροσελήνιο και μεθυλομερκαπτάνη της 3° (bt), αιθυλενοξείδιο της 3° (ct), υγροποιημένα αέρια της 4°, (a) και (b), αιθυλενοξείδιο περιέχον όχι περισσότερο από 10 % διοξείδιο του άνθρακα κατά βάρος, της 4° (ct) και υγροποιημένα αέρια της 5°, (a) και (b), και 6°, (a) και (c). Διοξείδιο του θείου της 3° (at) και ύλες της 3° (a) και 4° (a) θα πρέπει να είναι ξηρές και

3. διαλυμένο ακετυλένιο της 9° (c).

Όλα τα αέρια τα οποία πρόκειται να μεταφερθούν σε δοχεία από κράμα αλουμινίου, θα πρέπει να είναι απαλλαγμένα από αλκαλικές ακαθαρσίες.

2204 (1) Τα δοχεία για διαλυμένο ακετυλένιο της 9° (c), θα πρέπει να είναι πλήρως γεμάτα με πορώδες υλικό, ομοιόμορφα κατανεμημένο, τύπου εγκεκριμένου από την αρμόδια αρχή και το οποίο

(a) δεν προσβάλλει τα δοχεία και δεν σχηματίζει επιβλαβείς ή επικίνδυνες ενώσεις είτε με το ακετυλένιο είτε με τον διαλύτη,

(b) δεν εκτινάσσεται, ακόμη και μετά από παρατεταμένη χρήση ή από τράνταγμα, σε θερμοκρασίες μέχρι 60 °C ,

(c) είναι ικανό να εμποδίσει την εξάπλωση της αποσυνθέσεως του ακετυλενίου στη μάζα.

(2) Ο διαλύτης δεν θα πρέπει να προσβάλει τα δοχεία.

2205 (1) Τα παρακάτω υγροποιημένα αέρια μπορούν, επιπλέον, να μεταφέρονται μέσα σε γυάλινους σωλήνες με χονδρά τοιχώματα, υπό τον όρον ότι η ποσότητα της ύλης σε κάθε σωλήνα και ο βαθμός πλήρωσης των σωλήνων, δεν υπερβαίνουν τις παρακάτω αναφερόμενες τιμές:

Κλάση 2

2205 (συνεχ.)

Ονομασίες αερίων	Ποσότητα ύλης	Βαθμός πλήρωσης του σωλήνα
Διοξείδιο του άνθρακα, υποξείδιο του αζώτου N_2O της 5° (a) αιθάνιο, αιθυλένιο της 5° (b)	3 g	μισό της χωρητικότητας
Αμμωνία, χλώριο, μεθυλοβρωμίδιο της 3° (at), κυκλοπροπάνιο της 3° (b), αιθυλοχλωρίδιο της 3° (bt)	20 g	δύο τρίτα της χωρητικότητας
Φωσγένιο, διοξείδιο του θείου της 3° (at)	100 g	τρία τέταρτα της χωρητικότητας

(2) Οι γυάλινοι σωλήνες θα πρέπει να είναι στεγανοί κατά της φλόγας και ασφαλισμένοι χωριστά με γη διατόμων σε κλειστές κάψουλες από έλασμα, οι οποίες θα πρέπει να τοποθετούνται σε ξύλινο κιβώτιο ή σε κάποια άλλη εξωτερική συσκευασία κατάλληλης αντοχής (βλέπε επίσης περιθωριακό 2222).

(3) Για διοξείδιο του θείου της 3° (at), επιτρέπονται επίσης γερά γυάλινα σιφόνια περιέχοντα όχι περισσότερο από 1.5 kg ύλης και γεμάτα όχι περισσότερο από 88% της χωρητικότητάς τους. Τα σιφόνια θα πρέπει να ασφαλίζονται με γη διατόμων, πριονίδι ή κονιοποιημένο ανθρακικό ασβέστιο, ή με μείγμα των δύο τελευταίων, μέσα σε γερά ξύλινα κιβώτια ή σε κάποια άλλη εξωτερική συσκευασία επαρκούς αντοχής. Κάθε κόλο δεν θα πρέπει να ζυγίζει περισσότερο από 100 kg. Εάν ζυγίζει περισσότερο από 30 kg, θα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με χειρολαβές.

2206 (1) Αέρια των 3° (a), 3° (b) εκτός του μεθυλοσιλανίου, 3° (bt) εκτός της αρσίνης, του διχλωροσιλανίου, του διμεθυλοσιλανίου, του υδροσελήνιου και του τριμεθυλοσιλανίου, 3° (c), 3° (ct) εκτός του χλωροκυανιδίου και μείγματα της 4° (a) και 4° (b), μπορούν επίσης, υπό τον όρον ότι το βάρος του περιεχομένου ανά λίτρο υγρού, δεν υπερβαίνει είτε το μέγιστο βάρος του περιεχομένου όπως ορίζεται στο περιθωριακό 2220, είτε 150 g ανά σωλήνα, να περιληφθούν σε γυάλινους σωλήνες με χονδρό τοίχωμα, ή σε μεταλλικούς σωλήνες με χονδρό τοίχωμα κατασκευασμένους από μέταλλο επιτρεπόμενο από το περιθωριακό 2203 (2). Οι σωλήνες θα πρέπει να είναι απαλλαγμένοι από βλάβες που μπορούν να εξασθενήσουν την αντοχή τους. Ειδικότερα, οι εσωτερικές τάσεις των γυάλινων σωλήνων θα πρέπει να έχουν ελαττωθεί κατάλληλα και το πάχος των τοιχωμάτων του σωλήνα δε θα πρέπει να είναι μικρότερο από 2 mm. Η στεγανότητα του συστήματος κλεισίματος θα πρέπει να εξασφαλίζεται με πρόσθετο μηχανισμό (κάλυμμα, κορώνα, σφραγίδα, δέσιμο, κλπ.) ικανό να εμποδίζει οποιαδήποτε χαλάρωση του συστήματος κλεισίματος κατά τη διάρκεια της μεταφοράς. Οι σωλήνες θα πρέπει να ασφαλίζονται με αποσβεστικό υλικό σε μικρά κουτιά κατασκευασμένα από ξύλο ή ινώδη σανίδα, ο δε αριθμός των σωλήνων ανά κουτί θα πρέπει να είναι τέτοιος, ώστε το βάρος του υγρού του περιεχομένου στο κουτί μην υπερβαίνει τα 600 g. Τα μικρά αυτά κουτιά θα πρέπει να τοποθετούνται σε ξύλινα κιβώτια ή σε κάποια άλλη εξωτερική συσκευασία επαρκούς αντοχής. Εάν το υγρό περιεχόμενο του κιβωτίου ζυγίζει περισσότερο από 5 kg, το κιβώτιο θα πρέπει να επενδύεται με έλασμα μαλακής συγκόλλησης.

(2) Κάθε κόλο δεν θα πρέπει να ζυγίζει περισσότερο από 75 kg.

2207 (1) Τα αέρια της 7° και 8° θα πρέπει να κλείνονται σε μεταλλικά δοχεία τα οποία θα είναι έτσι μονωμένα, ώστε να μη μπορούν να επικαλυφθούν από δρόσο ή παγετό. Τα δοχεία θα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με βαλβίδες ασφαλείας.

(2) Τα αέρια της 7° (a) εκτός του διοξειδίου του άνθρακα και της 8° (a) εκτός των μειγμάτων που περιέχουν διοξείδιο του άνθρακα, μπορούν επίσης να κλείνονται σε δοχεία τα οποία δεν είναι ερμητικά κλεισμένα και τα οποία είναι:

Κλάση 2

2207 (συνεχ.) (a) γυάλινα δοχεία διπλού τοιχώματος με μανδύα κενού, επενδεδυμένα με μία απορροφητική μονωτική ύλη. Τα δοχεία αυτά θα πρέπει να προστατεύονται με συρμάτινα καλάθια και να τοποθετούνται σε μεταλλικά κιβώτια, ή

(b) μεταλλικά δοχεία προστατευόμενα κατά της μετάδοσης της θερμότητας κατά τέτοιο τρόπο ώστε να μη μπορούν να επικαλυφθούν με δρόσο ή παγετό. Η χωρητικότητα των δοχείων αυτών δε θα πρέπει να υπερβαίνει τα 100 λίτρα.

(3) Τα μεταλλικά κιβώτια που αναφέρονται στο εδάφιο (2) (a) και τα δοχεία που αναφέρονται στο εδάφιο (2) (b) παραπάνω, θα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με χειρολαβές. Τα ανοίγματα των δοχείων που αναφέρονται στα εδάφια (2) (a) και (b), θα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με μηχανισμούς που θα επιτρέπουν στα αέρια να διαφεύγουν, εμποδίζοντας πιτσίλισμα του υγρού και στερεωμένους έτσι ώστε να μην πέφτουν. Στην περίπτωση του οξυγόνου της 7°(a) και μειγμάτων περιεχόντων οξυγόνο της 8°(a), οι παραπάνω αναφερόμενοι μηχανισμοί και η απορροφητική μονωτική ύλη που περιβάλλει τα δοχεία που αναφέρεται στο εδάφιο (2)(a) θα πρέπει να είναι από άκαυστο υλικό.

2208 (1) Οι διανεμητές αεροζόλ (10°) και τα μη-ξαναγεμιζόμενα εμπορευματοκιβώτια για αέριο υπό πίεση (11°), θα πρέπει να ικανοποιούν τους παρακάτω όρους:

(a) οι διανεμητές αεροζόλ που περιέχουν ένα μόνο αέριο ή μείγμα αερίων και τα μη-ξαναγεμιζόμενα εμπορευματοκιβώτια για αέριο υπό πίεση, θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από μέταλλο. Η διάταξη αυτή δε θα ισχύει για μη-ξαναγεμιζόμενα εμπορευματοκιβώτια για αέριο υπό πίεση με μέγιστη χωρητικότητα 100 ml για βουτάνιο. Άλλοι διανεμητές αεροζόλ θα μπορούν να είναι κατασκευασμένοι από μέταλλο, πλαστική ύλη ή γυαλί. Δοχεία κατασκευασμένα από μέταλλο και έχοντα εξωτερική διάμετρο όχι μικρότερη των 40 mm, θα πρέπει να έχουν κοίλο πυθμένα.

(b) δοχεία κατασκευασμένα από υλικά υποκείμενα σε θρυμματισμό, όπως το γυαλί ή ορισμένες πλαστικές ύλες, θα πρέπει να κλείνονται σε κάποια συσκευή (στενά πλεγμένο συρμάτινο δίχτυ, εύκαμπτο κάλυμμα κατασκευασμένο από πλαστική ύλη κλπ.) που θα παρέχει προστασία έναντι δημιουργίας και διασποράς θραυσμάτων. Δοχεία των οποίων η χωρητικότητα δεν υπερβαίνει τα 150 cm^3 και των οποίων η εσωτερική πίεση στους 20 °C είναι μικρότερη από 150 kPa (1.5 bar), εξαιρούνται από τον όρο αυτό.

(c) Η χωρητικότητα των δοχείων που είναι κατασκευασμένα από μέταλλο, δε θα πρέπει να υπερβαίνει τα 1000 cm^3, ενώ των δοχείων πού είναι κατασκευασμένα από πλαστική ύλη ή γυαλί δε θα πρέπει να υπερβαίνει τα 500 cm^3.

(d) Κάθε μοντέλο δοχείου, προτού τεθεί σε υπηρεσία, θα πρέπει να ικανοποιεί δοκιμή υδραυλικής πίεσης διεξαγόμενη σύμφωνα με την Προσθήκη A.2, περιθωριακό 3291. Η εσωτερική πίεση που θα εφαρμόζεται (πίεση δοκιμής), θα πρέπει να είναι 1.5 φορά την εσωτερική πίεση στους 50° C, με ελάχιστη πίεση 1 MPa (10 bar).

(e) Οι βαλβίδες απελευθέρωσης των διανεμητών αεροζόλ και οι μηχανισμοί διασποράς (διανομής) τους, θα πρέπει να εξασφαλίζουν για τους διανεμητές να είναι έτσι κλεισμένοι, ώστε να είναι στεγανοί και θα πρέπει να προστατεύονται από τυχαίο άνοιγμα. Οι βαλβίδες και οι μηχανισμοί διασποράς (διανομής) που κλείνουν μόνο με τη δράση της εσωτερικής πίεσης, δε θα πρέπει να γίνονται δεκτοί.

(2) Τα παρακάτω αέρια θα γίνονται δεκτά ως προωθητές, ή ως συστατικά προωθητών, ή ως πληρωτικά αέρια, για διανεμητές αεροζόλ: αέρια της 1°, (a) και (b), 2°, (a) και (b), 3°, (a) και (b) εκτός του μεθυλοσιλανίου, αιθυλοχλωρίδιο της 3° (bt), 1,3 - βουταδιένιο της 3° (c), τριφθοροχλωροαιθυλένιο της 3 (ct), αέρια της 4, (a), (b) και (c), αέρια της 5°, (a) και (b) εκτός του σιλανίου, αέρια της 5° (c) και 6 (a) και (c).

Κλάση 2

2208 (συνεχ.) (3) Όλα τα αέρια της (2) και, επιπροσθέτως, τα παρακάτω αέρια, θα γίνονται δεκτά ως πληρωτικά αέρια για μη-ξαναγεμιζόμενα εμπορευματοκιβώτια για αέριο υπό πίεση: μεθυλοβρωμίδιο της 3 (at), διμεθυλαμίνη, αιθυλαμίνη, μεθυλαμίνη, μεθυλομερκαπτάνη και τριμεθυλαμίνη της 3° (bt), αιθυλονοξείδιο, μεθυλοβινυλαιθέρας και βινυλοβρωμίδιο της 3° (ct), αιθυλενοξείδιο περιέχον όχι περισσότερο από 10% διοξείδιο του άνθρακα κατά βάρος, της 4° (ct).

2209 (1) Η εσωτερική πίεση στους 50 °C των διανεμητών αεροζόλ και των μη - ξαναγεμιζομένων εμπορευματοκιβωτίων αερίου υπό πίεση, δεν θα πρέπει να υπερβαίνει ούτε τα δύο τρίτα της πίεσης δοκιμής του δοχείου, ούτε τα 1.2 MPa (12 bar).

(2) Οι διανεμητές αεροζόλ και τα μη - ξαναγεμιζόμενα εμπορευματοκιβώτια αερίου υπό πίεση, θα πρέπει να είναι έτσι γεμισμένα, ώστε στους 50 °C η υγρή φάση να μην υπερβαίνει το 95% της χωρητικότητάς τους. Η χωρητικότητα των διανεμητών αεροζόλ, είναι ο διαθέσιμος όγκος σε κλειστό διανεμητή εφοδιασμένο με το υποστήριγμα της βαλβίδας, την βαλβίδα και το σωλήνα εμβάπτισης.

(3) Όλοι οι διανεμητές αεροζόλ και τα μη - ξαναγεμιζόμενα εμπορευματοκιβώτια για αέριο υπό πίεση, θα πρέπει να ικανοποιούν δοκιμή στεγανότητας, σύμφωνα με την Προσθήκη Α.2, περιθωριακό 3292.

2210 (1) Οι διανεμητές αεροζόλ και τα μη - ξαναγεμιζόμενα εμπορευματοκιβώτια αερίου υπό πίεση θα πρέπει να τοποθετούνται σε ξύλινα κιβώτια ή γερή ινώδη σανίδα ή μεταλλικά κουτιά. Οι διανεμητές αεροζόλ που είναι κατασκευασμένοι από γυαλί ή πλαστική ύλη και υπόκεινται σε θρυμματισμό, θα πρέπει να διαχωρίζονται ο ένας από τον άλλον με ενδιάμεσα φύλλα από ινώδη σανίδα ή άλλη κατάλληλη ύλη.

(2) Κάθε κόλο δε θα πρέπει να ζυγίζει περισσότερο από 50 kg, εάν χρησιμοποιούνται κουτιά από ινώδη σανίδα, ή περισσότερο από 75 kg εάν χρησιμοποιούνται άλλα μέσα συσκευασίας.

(3) Σε περίπτωση μεταφοράς πλήρους φορτίου, οι μεταλλικοί διανεμητές αεροζόλ , μπορούν επίσης να συσκευάζονται ως εξής: οι διανεμητές μπορούν να ομαδοποιούνται σε μονάδες πάνω σε δίσκους και να κρατούνται στη θέση τους με κατάλληλο πλαστικό κάλυμμα. Οι μονάδες αυτές θα πρέπει να στοιβάζονται και να ασφαλίζονται κατάλληλα, πάνω σε παλέτες.

b. Όροι που διέπουν τα μεταλλικά δοχεία

(Οι όροι αυτοί δεν εφαρμόζονται στην περίπτωση των μεταλλικών σωλήνων που αναφέρονται στο περιθωριακό 2206, των δοχείων που αναφέρονται στο περιθωριακό 2207 (2) (b), ή των διανεμητών αεροζόλ ή μη-ξαναγεμιζόμενων μεταλλικών εμπορευματοκιβωτίων για αέριο υπό πίεση, που αναφέρονται στο περιθωριακό 2208).

1. Κατασκευή και εξαρτήματα (βλέπε επίσης περιθωριακό 2238).

2211 (1) Στην πίεση δοκιμής, η τάση του μετάλλου στο σημείο της μεγαλύτερης τάσης του δοχείου (περιθωριακά 2215, 2219 και 2220) δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα τρία τέταρτα της εγγυημένης ελάχιστης τάσης απόδοσης (Re). Με τον όρο "τάση απόδοσης", εννοείται ή τάση στην οποία παρήχθη μόνιμη επιμήκυνση κατά 2% (δηλ. 0.2%) ή, για χάλυβες με ωστενίτη, 1% του μήκους του πιεζομέτρου πάνω στο τεμάχιο δοκιμής.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Στην περίπτωση φύλλου μετάλλου (ελάσματος), ο άξονας του τεμαχίου δοκιμής αντοχής σε εφελκυσμό, θα πρέπει να είναι σε ορθές γωνίες προς τη κατεύθυνση της κλίσης. Η μόνιμη επιμήκυνση του θραύσματος (l=5 d) θα πρέπει να μετράται πάνω σε τεμάχιο δοκιμής κυκλικής διατομής, στο οποίο το μήκος του πιεζομέτρου l είναι ίσο με πέντε φορές τη διάμετρο d. Εάν χρησιμοποιηθούν τεμάχια - δοκιμής ορθογώνιας διατομής, το μήκος του πιεζομέτρου θα υπολογίζεται με τον τύπο

$l = 5.65\sqrt{F_0}$, όπου F_0 το αρχικό εμβαδόν της διατομής του δοχείου δοκιμής.

Κλάση 2

2211 (συνεχ.) (2) (a) Χαλύβδινα δοχεία των οποίων η πίεση δοκιμής υπερβαίνει τα 60 MPa (6 bar), θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα χωρίς ραφές, ή συγκολλημένα. Για συγκολλημένα δοχεία, θα πρέπει να χρησιμοποιούνται χάλυβες (ανθρακούχοι ή κράματα) πλήρως ικανοποιητικής ικανότητας συγκόλλησης.

(b) Δοχεία των οποίων η πίεση - δοκιμής δεν υπερβαίνει τα 60 kg/cm^2, θα πρέπει είτε να είναι σύμφωνα με τις διατάξεις του παραπάνω εδαφίου (a), είτε να είναι πριτσινωμένα, είτε να υποστούν σκληρή συγκόλληση, υπό τον όρον ότι ο κατασκευαστής εγγυάται την εργασία του πριτσινώματος και της σκληρής συγκόλλησης και ότι οι αρμόδιες αρχές της χώρας προέλευσης έχουν δώσει την έγκρισή τους.

(3) Τα δοχεία από κράμα αλουμινίου, θα πρέπει να είναι χωρίς ραφές, ή συγκολλημένα.

(4) Συγκολλημένα δοχεία γίνονται δεκτά, μόνον υπό τον όρον ότι ο κατασκευαστής εγγυάται την ποιότητα της εργασίας της συγκόλλησης και ότι οι αρμόδιες αρχές της χώρας προέλευσης έχουν δώσει την έγκρισή τους.

2212 (1) Γίνεται διάκριση μεταξύ των παρακάτω τύπων δοχείων:

(a) Κύλινδροι χωρητικότητας όχι μεγαλύτερης από 150 λίτρα.

(b) Δοχεία με χωρητικότητα όχι μικρότερη από 100 λίτρα [με εξαίρεση των κυλίνδρων που είναι σύμφωνοι με το εδάφιο (a)] και όχι μεγαλύτερη από 1.000 λίτρα (π.χ. κυλινδρικά δοχεία εφοδιασμένα με τσέρκια (στεφάνες) σπειροειδείς και δοχεία σε πέλματα), με εξαίρεση των δοχείων που είναι σύμφωνα με το (e).

(c) Δεξαμενές (βλέπε Παράρτημα Β).

(d) Συγκροτήματα, γνωστά ως "πλαίσια", κυλίνδρων, σύμφωνων με το εδάφιο (1) (a), στα οποία οι κύλινδροι είναι συνδεδεμένοι μεταξύ τους με σωλήνωση και συγκρατούνται σταθερά μεταξύ τους με μεταλλικό εξάρτημα.

(e) Δοχεία σύμφωνα με περιθωριακό 2207, με χωρητικότητα όχι μεγαλύτερη από 1000 λίτρα.

(2) (a) Εάν, σύμφωνα με τους κανονισμούς της χώρας αναχώρησης, οι κύλινδροι που αναφέρονται στο εδάφιο (1) (a) είναι υποχρεωτικό να είναι εφοδιασμένοι με μηχανισμό πρόληψης της κύλισης, ο μηχανισμός αυτός δεν θα πρέπει να είναι αναπόσπαστος από το πώμα της βαλβίδας [περιθωριακό 2213 (2)].

(b) Δοχεία σύμφωνα με το εδάφιο (1) (b), τα οποία είναι ικανά να κυλήσουν, θα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με κυλιόμενες στεφάνες ή αλλιώς να προστατεύονται από ζημιές οφειλόμενες στη κύλιση (π.χ. με μέταλλο ανθεκτικό στη διάβρωση, ψεκασμένο πάνω στην εξωτερική επιφάνεια του δοχείου). Δοχεία σύμφωνα με τα εδάφια (1) (b) και (1) (c) τα οποία είναι ικανά να κυλήσουν, θα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με μηχανισμούς (πέλματα, δακτύλιοι, ταινίες) που να εξασφαλίζουν ότι μπορούν ασφαλώς να χειρισθούν με μηχανικό μέσο και έτσι διευθετημένους, ώστε να μην εξασθενείται η αντοχή και να μην προκαλούνται αδικαιολόγητες τάσεις στο τοίχωμα του δοχείου.

(c) Πλαίσια κυλίνδρων, σύμφωνα με το εδάφιο (1) (d), θα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με μηχανισμούς που να εξασφαλίζουν ότι μπορούν να χειρισθούν ασφαλώς. Η σωλήνωση και ο κύριος κρουνός, θα πρέπει να βρίσκονται μέσα στο πλαίσιο και να είναι έτσι στερεωμένα ώστε να προστατεύονται από οποιασδήποτε ζημιά.

(3) (a) Με εξαίρεση τα αέρια της 7° και 8°, τα αέρια της κλάσης 2, μπορούν να μεταφέρονται μέσα σε κυλίνδρους σύμφωνων με το εδάφιο (1) (a).

Κλάση 2

2212 (συνεχ.)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για πιθανούς περιορισμούς στην χωρητικότητα των κυλίνδρων για ορισμένα αέρια, βλέπε περιθωριακό 2219.

(b) Με εξαίρεση τα: φθόριο, τριφθοριούχο άζωτο και τετραφθοριούχο πυρίτιο της 1° (at), μονοξείδιο του αζώτου (NO) της 1° (ct), μείγματα υδρογόνου με όχι περισσότερο από 10 % υδροσελήνιο ή φωσφίνη ή γερμανομεθάνιο κατ' όγκο ή με όχι περισσότερο από 15 % αρσίνη κατ' όγκο, μείγματα αζώτου ή σπάνιων αερίων (περιέχοντα όχι περισσότερο από 10 % ξένο κατ' όγκο) με όχι περισσότερο από 10 % υδροσελήνιο ή φωσφίνη ή γερμανομεθάνιο κατ' όγκο ή με όχι περισσότερο από 15 % αρσίνη κατ' όγκο της 2° (bt), μείγματα υδρογόνου με όχι περισσότερο από 10 % διβοράνιο κατ' όγκο, μείγματα αζώτου ή σπάνιων αερίων (περιέχοντα όχι περισσότερο από 10 % ξένο κατ' όγκο) με όχι περισσότερο από 10 %, διβοράνιο κατ' όγκο της 2° (ct), οκταφθοροβουτένιο-2 (R 1318) και οκταφθοροπροπάνιο της 3° (a), τριχλωριούχο βόριο , τριφθοριούχο χλώριο, εξαφθοροακετόνη, νιτροδυλοχλωρίδιο, σουλφουρυλοφθορίδιο και εξαφθοριούχο βολφράμιο της 3° (at), 2,2-διμεθυλοπροπάνιο και μεθυλοσιλάνιο της 3° (b), αρσίνη, καρβονυλοσουλφίδιο, διχλωροσιλάνιο, διμεθυλοσιλάνιο, υδροσελήνιο και τριμεθυλοσιλάνιο της 3° (bt), προπαδιένιο, αδρανές, της 3° (c), χλωροκυανίδιο, κυανογόνο, αιθυλενοξείδιο και υδροϊώδιο, άνυδρο, της 3° (ct), μείγματα μεθυλοσιλανίων της 4° (bt), προπαδιένιο με 1 % έως 4 % μεθυλοακετυλένιο, σταθεροποιημένο, της 4° (c), αιθυλενοξείδιο περιέχον όχι περισσότερο από 50 % μυρμηκικό μεθυλεστέρα κατά βάρος, της 4° (ct), υποξείδιο του αζώτου της 5° (a), σιλάνιο της 5° (b), και ύλες της 5° (bt), 5° (ct), 7°, 8°, 12° και 13°, αέρια της κλάσης 2 μπορούν να μεταφερθούν σε δοχεία σύμφωνα με το εδάφιο (1) (b).

(c) Με εξαίρεση τα: τριφθοριούχο άζωτο και τετραφθοριούχο πυρίτιο της 1° (at), μονοξείδιο του αζώτου της 1° (ct), μείγματα υδρογόνου με όχι περισσότερο από 10 % υδροσελήνιο ή φωσφίνη ή γερμανομεθάνιο κατ' όγκο ή με όχι περισσότερο από 15 % αρσίνη κατ' όγκο, μείγματα αζώτου ή σπάνιων αερίων (περιέχοντα όχι περισσότερο από 10 % ξένο κατ' όγκο) με όχι περισσότερο από 10 % υδροσελήνιο ή φωσφίνη ή γερμανομεθάνιο κατ' όγκο ή με όχι περισσότερο από 15 % αρσίνη κατ' όγκο της 2° (bt), μείγματα υδρογόνου με όχι περισσότερο από 10 % διβοράνιο κατ' όγκο, μείγματα αζώτου ή σπάνιων αερίων (περιέχοντα όχι περισσότερο από 10 % ξένο κατ' όγκο) με όχι περισσότερο από 10 % διβοράνιο κατ' όγκο της 2° (ct), οκταφθοροβουτένιο-2 (R 1318) και οκταφθοροπροπάνιο της 3° (a), τριχλωριούχο βόριο , τριφθοριούχο χλώριο, νιτροδυλοχλωρίδιο, εξαφθοροακετόνη, σουλφουρυλο-χλωρίδιο και εξαφθοριούχο βολφράμιο της 3° (at), 2,2- διμεθυλοπροπάνιο και μεθυλοσιλάνιο της 3° (b), αρσίνη, καρβονυλοσουλφίδιο, διχλωροσιλάνιο, διμεθυλο-σιλάνιο, υδροσελήνιο και τριμεθυλοσιλάνιο της 3° (bt), προπαδιένιο, αδρανές, της 3° (c), χλωροκυανίδιο, κυανογόνο, αιθυλενοξείδιο και υδροϊώδιο, άνυδρο της 3° (ct), μείγματα μεθυλοσιλανίων της 4° (bt), ύλες της 4° (c) και 4° (ct), υποξείδιο του αζώτου της 5° (a), σιλάνιο της 5° (b), και ύλες της 5° (bt), 5° (ct), 7°, 8°, 12° και 13°, αέρια της κλάσης 2 μπορούν να μεταφερθούν μέσα σε πλαίσια κυλίνδρων σύμφωνα με το εδάφιο (1) (d). Κάθε κύλινδρος μέσα σε ένα πλαίσιο κυλίνδρων θα πρέπει να περιέχει μόνο ένα και το ίδιο πεπιεσμένο αέριο, υγροποιημένο αέριο ή αέριο διαλυμένο υπό πίεση. Κάθε κύλινδρος σε ένα πλαίσιο κυλίνδρων για φθόριο της 1° (at) ή διαλυμένο ακετυλένιο της 9° (c) θα πρέπει, παρ' όλα αυτά, να είναι εφοδιασμένος με κρουνό. Οι κύλινδροι σε ένα πλαίσιο κυλίνδρων για ακετυλένιο, θα πρέπει όλοι να περιέχουν το ίδιο πορώδες υλικό (περιθωριακό 2204).

(d) Για δοχεία σύμφωνα με το (1) (e), βλέπε περιθωριακό 2207.

2213 (1) Τα ανοίγματα για γέμισμα και άδειασμα δοχείων θα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με βαλβίδες τύπου θυρίδας ή βελονοειδείς βαλβίδες. Βαλβίδες άλλων τύπων μπορούν να γίνουν, όμως, δεκτές εάν παρέχουν ίδιες εγγυήσεις ασφαλείας και έχουν εγκριθεί στη χώρα προέλευσης. Παρ' όλα αυτά, οποιοσδήποτε τύπος βαλβίδας υιοθετηθεί, το σύστημα προσαρτήσεώς της πρέπει να είναι γερό και τέτοιο ώστε η ικανοποιητική της κατάσταση να επαληθεύεται εύκολα πριν από κάθε γέμισμα.

Κλάση 2

2213 (συνεχ.) Εκτός από την ανθρωποθυρίδα, η οποία, εάν παρέχεται, θα είναι κλειστή με αποτελεσματικό κλείσιμο (κάλυμμα) και τις απαραίτητες οπές για την αφαίρεση των ιζημάτων, τα δοχεία και οι δεξαμενές σύμφωνα με το περιθωριακό 2212 (1) (b) και (c), θα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με περισσότερα από δύο ανοίγματα, για γέμισμα και άδειασμα αντίστοιχα. Εντούτοις, δοχεία χωρητικότητας όχι μικρότερης από 100 λίτρα προοριζόμενα για τη μεταφορά διαλυμένου ακετυλενίου της 9° (c), μπορούν να έχουν περισσότερα από δύο ανοίγματα (οπές) για γέμισμα και άδειασμα.

Ομοίως, δοχεία και δεξαμενές σύμφωνες με το περιθωριακό 2212 (1), (b) και (c), προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών της 3° (b) και 4° (b), μπορούν να διαθέτουν και άλλα ανοίγματα, προοριζόμενα ειδικότερα για την επαλήθευση της στάθμης του υγρού και της πίεσης του πιεζομέτρου.

(2) Οι βαλβίδες (κρουνοί) θα πρέπει να προστατεύονται αποτελεσματικά με πώματα ή μόνιμες φλάντζες. Τα πώματα θα πρέπει να διαθέτουν οπές αερισμού επαρκούς διατομής για την εκκένωση των αερίων σε περίπτωση διαρροής στις βαλβίδες. Τα πώματα ή οι φλάντζες θα πρέπει να προστατεύουν επαρκώς τη βαλβίδα εάν ο κύλινδρος πέσει κατά τη διάρκεια της μεταφοράς και στοιβασίας. Για βαλβίδες τοποθετημένες εσωτερικά του λαιμού των δοχείων και προστατευόμενες από κοχλιωτό πώμα και δοχεία που μεταφέρονται συσκευασμένα σε προστατευτικά κιβώτια, δε θα απαιτείται πώμα. Ομοίως, δεν θα απαιτείται προστατευτικό πώμα για βαλβίδες (κρουνούς) σε πλαίσια κυλίνδρων.

(3) Δοχεία περιέχοντα φθόριο της (1° (at), τριφθοριούχο χλώριο της (3° (at), ή χλωροκυανίδιο της 3° (ct), ανεξαρτήτως εάν μεταφέρονται ή όχι συσκευασμένα σε προστατευτικά κιβώτια, θα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με πώματα από χάλυβα. Τα πώματα αυτά δε θα έχουν ανοίγματα και, καθ' όλη τη διάρκεια της μεταφοράς, θα είναι εφοδιασμένα με παρέμβυσμα, που θα εξασφαλίζει την αέριο - στεγανότητα και θα είναι κατασκευασμένο από υλικό που δεν κινδυνεύει να προσβληθεί από το περιεχόμενο του δοχείου.

2214 (1) Στην περίπτωση δοχείων που περιέχουν τριφθοριούχο βόριον ή φθόριον της 1° (at), τριφθοριούχο χλώριο ή υγροποιημένη αμμωνία της 3° (at), αμμωνία διαλυμένη στο νερό της 9° (at), νιτροδυλοχλωρίδιο της 3° (at), ή διμεθυλαμίνη, αιθυλαμίνη, μεθυλαμίνη ή τριμεθυλαμίνη της 3° (bt), βαλβίδες κατασκευασμένες από χαλκό ή οποιοδήποτε άλλο μέταλλο που θα μπορούσε να προσβληθεί από τα αέρια, αυτά δε θα γίνονται δεκτές.

(2) Η χρήση υλικών που περιέχουν λίπος ή λάδι για την εξασφάλιση της στεγανότητας των ενώσεων (ραφών) ή για τη συντήρηση των μηχανισμών κλεισίματος των δοχείων που χρησιμοποιούνται για οξυγόνο της 1° (a), φθόριο της 1° (at), μείγματα με οξυγόνο της 2° (a), διοξείδιο του αζώτου, τριφθοριούχο χλώριο της 3° (at), υποξείδιο του αζώτου της 5° (a), ή μείγματα της 12° περιέχοντα περισσότερο από 10% οξυγόνο κατ'όγκο, απαγορεύεται.

(3) Οι παρακάτω όροι θα πρέπεί να ισχύουν για την κατασκευή των δοχείων που αναφέρονται στο περιθωριακό 2207 (1):

(a) Τα υλικά και η κατασκευή των δοχείων, θα πρέπει να είναι σύμφωνα με τους όρους της Προσθήκης Α.2, Β, περιθωριακά 3250 έως 3254. 'Ολα τα μηχανικά και τεχνολογικά χαρακτηριστικά του χρησιμοποιηθέντος υλικού θα πρέπει να καθορίζονται για κάθε δοχείο κατά την πρώτη δοκιμή, αναφορικά με την αντοχή σε κρούση και το συντελεστή κάμψης. Βλέπε Προσθήκη Α.2, Β, περιθωριακά 3265 έως 3285.

(b) Τα δοχεία θα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με βαλβίδα ασφαλείας η οποία θα είναι ικανή να ανοίγει στη καθορισμένη πίεση λειτουργίας, που αναφέρεται πάνω στο δοχείο. Οι βαλβίδες θα πρέπει να είναι έτσι κατασκευασμένες, ώστε να λειτουργούν άριστα ακόμη και στην χαμηλότερη θερμοκρασία λειτουργίας. Η αξιοπιστία της λειτουργίας τους στη θερμοκρασία αυτή θα καθορίζεται και ελέγχεται με δοκιμή κάθε βαλβίδας ή δείγματος βαλβίδων του ίδιου τύπου κατασκευής.

Κλάση 2

2214 (συνεχ.) (c) Οι οπές αερισμού και οι βαλβίδες ασφαλείας των δοχείων, θα πρέπει να έχουν σχεδιασθεί έτσι, ώστε να εμποδίζουν το πιτσίλισμα του υγρού.

(d) Οι μηχανισμοί κλεισίματος, θα πρέπει να είναι έτσι ρυθμισμένοι, ώστε να μην είναι δυνατό το άνοιγμά τους από αναρμόδια πρόσωπα.

(e) Δοχεία των οποίων το γέμισμα μετράται κατ' όγκον, θα πρέπει να διαθέτουν δείκτη στάθμης.

(f) Τα δοχεία θα πρέπει να είναι θερμικά μονωμένα. Η θερμική μόνωση θα πρέπει να προστατεύεται έναντι της κρούσης, με συνεχή μεταλλική επένδυση. Εάν ο χώρος μεταξύ του δοχείου και της μεταλλικής επένδυσης δεν περιέχει αέρα (μόνωση υπό κενό), η προστατευτική επένδυση θα πρέπει να σχεδιαστεί έτσι ώστε να αντέχει χωρίς παραμόρφωση σε εξωτερική πίεση τουλάχιστον 100 KPa (1 bar). Εάν η επένδυση έχει έτσι κλεισθεί ώστε να είναι αέριο-στεγής (π.χ. στη περίπτωση της μόνωσης υπό κενό), θα πρέπει να διατίθεται μηχανισμός ο οποίος να εμποδίζει την ανάπτυξη οποιασδήποτε επικίνδυνης πίεσης στο μονωτικό στρώμα, σε περίπτωση ακατάλληλης αέριο - στεγανότητας του δοχείου ή των εξαρτημάτων του. Ο μηχανισμός θα πρέπει να εμποδίζει την υγρασία να εισχωρήσει στη μόνωση.

(4) Στην περίπτωση δοχείων περιεχόντων μείγματα της P1 ή P2 της 4° (c), μείγμα αιθυλενίου με ακετυλένιο και προπυλένιο της 8° (b) ή διαλυμένο ακετυλένιο της 9° (c), τα μεταλλικά τμήματα των μηχανισμών κλεισίματος που έρχονται σε επαφή με το περιεχόμενο, δεν θα πρέπει να περιέχουν περισσότερο από 70% χαλκό. Δοχεία για διαλυμένο ακετυλένιο της 9° (c), μπορούν επίσης να διαθέτουν ατμοφράκτες.

(5) Δοχεία περιέχοντα οξυγόνο των 1° (a) έως 7° (a) και εφαρμοσμένα σε ιχθυοδεξαμενές, θα γίνονται ομοίως δεκτά, εάν διαθέτουν συσκευές παρέχουσες στο οξυγόνο τη δυνατότητα να διαφεύγει βαθμιαία.

2. Επίσημος έλεγχος δοχείων (για δοχεία από κράμα αλουμινίου, βλέπε επίσης Προσθήκη A.2)

2215 (1) Τα μεταλλικά δοχεία θα πρέπει να υποβάλλονται σε αρχικούς και περιοδικούς ελέγχους υπό την επίβλεψη εμπειρογνώμονα εγκεκριμένου από την αρμόδια αρχή. Η φύση των ελέγχων αυτών, καθορίζεται στα περιθωριακά 2216 και 2217.

(2) Για να εξασφαλισθεί ότι τηρούνται οι διατάξεις των περιθωριακών 2204 και 0221 (2), οι έλεγχοι των δοχείων που προορίζονται να περιέχουν διαλυμένο ακετυλένιο της 9° (c), θα πρέπει να περιλαμβάνουν, επιπλέον, εξέταση της φύσης του πορώδους υλικού και της ποσότητας του διαλύτη.

2216 (1) Ο <u>αρχικός έλεγχος</u> καινούργιων ή αμεταχείριστων δοχείων, θα πρέπει να περιλαμβάνει:

A. Για κατάλληλο δείγμα δοχείων:

(a) Έλεγχο του υλικού κατασκευής, τουλάχιστον σε σχέση με την τάση απόδοσης, την αντοχή σε εφελκυσμό και τη μόνιμη επιμήκυνση του θραύσματος. Οι τιμές που προκύπτουν από αυτούς τους ελέγχους, θα πρέπει να συμφωνούν με τους εθνικούς κανονισμούς.

(b) Μέτρηση του πάχους στο λεπτότερο σημείο του τοιχώματος και υπολογισμός της τάσης.

(c) Έλεγχο της ομοιογένειας του υλικού για κάθε παρτίδα κατασκευής και επιθεώρηση της εξωτερικής και εσωτερικής κατάστασης των δοχείων.

Κλάση 2

2216 (συνεχ.) B. Για όλα τα δοχεία:

(d) Έλεγχο υδραυλικής πίεσης, σύμφωνα με τις διατάξεις των περιθωριακών 2219 - 2221.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Με τη σύμφωνη γνώμη του εμπειρογνώμονα που είναι εγκεκριμένος από την αρμόδια αρχή, ο έλεγχος υδραυλικής πίεσης, μπορεί να αντικατασταθεί από έλεγχο με τη χρήση αερίου, όπου μία τέτοια ενέργεια δεν συνεπάγεται κανέναν κίνδυνο.

(e) Επιθεώρηση των ενδείξεων πάνω στα δοχεία (βλέπε περιθωριακό 2218).

C. Επιπλέον, για δοχεία προορισμένα για τη μεταφορά διαλυμένου ακετυλενίου της 9° (c):

(f) Επιθεώρηση όπως απαιτείται από τους εθνικούς κανονισμούς.

(2) Τα δοχεία θα πρέπει να αντέχουν στη πίεση ελέγχου χωρίς να υφίστανται μόνιμη παραμόρφωση ή να παρουσιάζουν ρωγμές.

(3) Στις περιοδικές επιθεωρήσεις, θα πρέπει να επαναλαμβάνονται τα παρακάτω: ο έλεγχος υδραυλικής πίεσης, έλεγχος της εξωτερικής και εσωτερικής κατάστασης του δοχείου (π.χ. με ζύγισμα, εσωτερική επιθεώρηση, ελέγχους του πάχους του τοιχώματος), επαλήθευση του εξοπλισμού και των ενδείξεων και, εάν χρειασθεί, επαλήθευση των χαρακτηριστικών του υλικού με κατάλληλους ελέγχους.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Με τη σύμφωνη γνώμη του εμπειρογνώμονα που έχει εγκριθεί από την αρμόδια αρχή, ο έλεγχος υδραυλικής πίεσης μπορεί να αντικατασταθεί από μία ισοδύναμη μέθοδο βασισμένη στους υπερήχους..

Περιοδικές επιθεωρήσεις θα πρέπει να διεξάγονται:

(a) Κάθε 2 χρόνια στην περίπτωση των δοχείων που προορίζονται για τη μεταφορά αερίων της 1° (at) και 1° (ct), αέριο πόλης της 2° (bt), αέρια της 3° (at) εκτός της αμμωνίας, εξαφθοροπροπυλένιο και μεθυλοβρωμίδιο, χλωροκυανίδιο της 3° (ct), και ύλες της 5° (at).

(b) Κάθε 5 χρόνια στην περίπτωση των δοχείων που προορίζονται για τη μεταφορά άλλων πεπιεσμένων και υγροποιημένων αερίων (με την επιφύλαξη των διατάξεων του παρακάτω εδαφίου (c)) και δοχείων για τη μεταφορά αμμωνίας διαλυμένης υπό πίεση της 9° (at).

(c) Κάθε 10 χρόνια στην περίπτωση των δοχείων που προορίζονται για τη μεταφορά αερίων της 1° (a) εκτός του οξυγόνου, μειγμάτων αζώτου με σπάνια αέρια, της 2° (a), αερίων της 3° (a) και 3° (b) εκτός του 1-χλωρο-1,1-διφθοροαιθάνιου, 1,1-διφθοροαιθάνιου, διμεθυλαιθέρα, μεθυλοσιλάνιου και 1,1,1-τριφθοροαιθάνιου, και μειγμάτων αερίων της 4° (a) και 4° (b), εάν τα δοχεία έχουν χωρητικότητα όχι μεγαλύτερη από 150 λίτρα και η χώρα προέλευσης δεν προβλέπει μικρότερο χρονικό διάστημα.

(d) Στην περίπτωση των δοχείων που προορίζονται για τη μεταφορά διαλυμένου ακετυλενίου της 9° (c), το περιθωριακό 2217 (1) θα ισχύει και στην περίπτωση των δοχείων που είναι σύμφωνα με το περιθωριακό 2207(1), το περιθωριακό 2217 (2) θα ισχύει.

2217 (1) Η εξωτερική κατάσταση (διάβρωση, παραμόρφωση) και η κατάσταση (χαλάρωση, καθίζηση) του πορώδους υλικού σε δοχεία προοριζόμενα για τη μεταφορά διαλυμένου ακετυλενίου της 9° (c), θα πρέπει να ελέγχονται κάθε 5 χρόνια. Η δειγματοληψία θα εκτελείται με κοπή, εάν θεωρηθεί απαραίτητο, κατάλληλου αριθμού δοχείων και επιθεώρησής τους εσωτερικά για διάβρωση και για οποιεσδήποτε αλλαγές που ενδέχεται να προέκυψαν στα συστατικά υλικά και το πορώδες υλικό.

Κλάση 2

2217 (συνεχ.) (2) Τα δοχεία που είναι σύμφωνα με το περιθωριακό 2207(1), θα πρέπει να υποβάλλονται κάθε 5 χρόνια σε εξωτερική επιθεώρηση και σε έλεγχο της στεγανότητας. Ο έλεγχος στεγανότητας θα διεξάγεται με το αέριο που περιέχει το δοχείο ή με αδρανές αέριο σε πίεση 0,2 MPa (2 bar). Ο έλεγχος θα εκτελείται με πιεζόμετρο ή με μέτρηση με κενό. Η θερμική μόνωση δε θα πρέπει να αφαιρείται. Η πίεση δε θα πρέπει να μειώνεται κατά τη διάρκεια της 8-ωρης περιόδου ελέγχου. Αλλαγές που απορρέουν από τη φύση του αερίου δοκιμής (ελέγχου) ή από τη διακύμανση της θερμοκρασίας, θα λαμβάνονται υπ' όψη.

(3) Οι κύλινδροι που αναφέρονται στο περιθωριακό 2212 (1) (a) μπορούν να μεταφερθούν μετά τη λήξη του χρονικού ορίου που έχει τεθεί για τον περιοδικό έλεγχο που ορίζεται περιθωριακό 2215, με σκοπό τη διεξαγωγή του ελέγχου.

3. Ενδείξεις πάνω στα δοχεία

2218 (1) Τα μεταλλικά δοχεία θα πρέπει να φέρουν τα παρακάτω στοιχεία με καθαρούς ευανάγνωστους και διαρκείας χαρακτήρες:

(a) Μία από τις ονομασίες του αερίου ή του μείγματος αερίων, πλήρη, όπως δίνεται ιστο περιθωριακό 2201, 1° έως 9°, την επωνυμία ή το σήμα του κατασκευαστή ή ιδιοκτήτη και τον αριθμό του δοχείου [βλέπε επίσης περιθωριακό 2202 (3)]. Στην περίπτωση αλογονωμένων υδρογονανθράκων της 1° (a), 3° (a), 3° (at), 3° (b), 3° (ct), 4° (a), 5° (a) και 6° (a), επιτρέπεται επίσης η χρήση του γράμματος R, ακολουθούμενου από τον αριθμό αναγνώρισης της ύλης.

(b) Το απόβαρο του δοχείου, χωρίς εξαρτήματα και συμπληρώματα.

(c) Επιπλέον, στην περίπτωση που τα δοχεία προορίζονται για υγροποιημένα αέρια, το απόβαρο του δοχείου, συμπεριλαμβανομένων ορισμένων εξαρτημάτων και συμπληρωμάτων όπως βαλβίδων, μεταλλικών πωμάτων κλπ., εκτός του προστατευτικού καλύμματος.

***ΣΗΜΕΙΩΣΗ** στις (b) και (c): Αυτά τα στοιχεία βάρους, στην περίπτωση που δεν αναγράφονται ήδη πάνω στο δοχείο, θα πρέπει να αναγραφούν έτσι κατά τον επόμενο περιοδικό έλεγχο.*

(d) Την πίεση δοκιμής (βλέπε περιθωριακά 2219 έως 2221) και την ημερομηνία (μήνα, έτος) της τελευταίας δοκιμής (ελέγχου) που έγινε (βλέπε περιθωριακά 2216 και 2217).

(e) Τη σφραγίδα του εμπειρογνώμονα που διεξήγαγε τους ελέγχους και τις επιθεωρήσεις και, επιπλέον,

(f) στην περίπτωση πεπιεσμένων αερίων ή μειγμάτων πεπιεσμένων αερίων της 1°, 2°, 12° και 13° : την μέγιστη πίεση πλήρωσης στους 15°C που επιτρέπεται για το συγκεκριμένο δοχείο (βλέπε περιθωριακό 2219).

(g) Στην περίπτωση τριφθοριούχου βορίου της 1° (at), υγροποιημένων αερίων των 3° έως 6° και αμμωνίας διαλυμένης στο νερό της 9° (at): το επιτρεπόμενο ανώτατο γέμισμα, και τη χωρητικότητα. Στην περίπτωση βαθιά κατεψυγμένων αερίων των 7° και 8°: τη χωρητικότητα.

(h) Στην περίπτωση ακετυλενίου διαλυμένου σε διαλύτη της 9° (c): την επιτρεπόμενη πίεση πλήρωσης [βλέπε περιθωριακό 2221 (2)] και το βάρος του κενού δοχείου, συμπεριλαμβανομένου του βάρους των εξαρτημάτων και παρακολουθημάτων, του πορώδους υλικού, και του διαλύτη.

Κλάση 2

2218 (συνεχ.) (i) Στην περίπτωση μειγμάτων αερίων της 12° και αερίων δοκιμών (ελέγχων) της 13°, οι λέξεις "μείγματα αερίων" ή "αέρια ελέγχων", ανάλογα με την περίπτωση, θα χαράσσονται στο δοχείο σαν γενική ένδειξη του περιεχομένου. Ακριβής περιγραφή του περιεχομένου θα πρέπει να εικονίζεται με ανθεκτικό τρόπο, καθ' όλη τη διάρκεια της μεταφοράς.

(k) Στην περίπτωση μεταλλικών δοχείων τα οποία, σύμφωνα με το περιθωριακό 2202 (3), γίνονται δεκτά για τη μεταφορά ενός αριθμού διαφορετικών αερίων (δοχεία πολλαπλής χρήσεως), ακριβής περιγραφή του περιεχομένου θα πρέπει να εικονίζεται με ανθεκτικό τρόπο καθ'όλη τη διάρκεια της μεταφοράς.

(2) Οι ενδείξεις θα πρέπει να χαράσσονται είτε πάνω σε κάποιο ενισχυμένο τμήμα του δοχείου, είτε πάνω σε κάποιο δακτύλιο, είτε πάνω σε πλάκα δεδομένων, τοποθετημένη σταθερά πάνω στο δοχείο. Επιπλέον, η ονομασία της ύλης μπορεί να αναφέρεται πάνω στο δοχείο με ευκρινώς ορατή επιγραφή με βαφή ή οποιαδήποτε άλλη ισοδύναμη μέθοδο.

c. Πίεση δοκιμής, βαθμός πλήρωσης και όριο χωρητικότητας των δοχείων (βλέπε επίσης περιθωριακά 2238, 211 180, 211 184 και 212 180).

2219 (1) Στην περίπτωση δοχείων προοριζόμενων για τη μεταφορά πεπιεσμένων αερίων των 1°, 2° και 12°, η εσωτερική πίεση (πίεση δοκιμής) που πρέπει να εφαρμοστεί για τον έλεγχο υδραυλικής πίεσης, θα πρέπει να είναι τουλάχιστον μιάμιση φορά την πίεση πλήρωσης στους 15°C που αναφέρεται πάνω στο δοχείο, αλλά όχι μικρότερη από 1 MPa (10 bar).

(2) Στην περίπτωση δοχείων προοριζόμενων για τη μεταφορά υλών της 1° (a) εκτός των τετραφθορομεθανίου, δευτερίου και υδρογόνου της 1°(b), ή αερίων της 2°(a), η πίεση πλήρωσης δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 30 MPa (300 bar) αναφερόμενα σε θερμοκρασία 15°C. Στην περίπτωση δεξαμενών, η πίεση πλήρωσης δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 25 Mpa (250 bar), αναφερόμενα σε θερμοκρασία 15°C.

Στην περίπτωση δοχείων και δεξαμενών προοριζόμενων για τη μεταφορά άλλων αερίων των 1° και 2°, η πίεση πλήρωσης δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 20 MPa (200 bar), αναφερόμενα σε θερμοκρασία 15°C.

(3) Στην περίπτωση δοχείων προοριζόμενων για τη μεταφορά φθορίου της 1° (at) η εσωτερική πίεση (πίεση ελέγχου) που πρέπει να εφαρμοστεί για τον έλεγχο της υδραυλικής πίεσης, θα πρέπει να είναι 20 MPa (200 bar) και η πίεση πλήρωσης δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 2.8 MPa (28 bar) σε θερμοκρασία 15°C. Επιπλέον, κανένα δοχείο δεν θα πρέπει να περιέχει περισσότερο από 5 kg φθόριο.

Στην περίπτωση δοχείων προοριζόμενων για τη μεταφορά τριφθοριούχου βορίου της 1°(at), η υδραυλική πίεση που πρέπει να εφαρμοστεί στην πίεση δοκιμής (ελέγχου), θα πρέπει να είναι είτε 30 MPa (300 bar), οπότε το μέγιστο βάρος του περιεχομένου ανά λίτρο χωρητικότητας, δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 0.86 kg, είτε 22.5 Mpa (225 bar), οπότε το μέγιστο βάρος του περιεχομένου ανά λίτρο χωρητικότητας, δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 0.715 kg.

(4) Στην περίπτωση δοχείων προοριζόμενων για τη μεταφορά μονοξειδίου του αζώτου NO της 1° (ct), η χωρητικότητα θα πρέπει να περιορίζεται στα 50 λίτρα, η υδραυλική πίεση που πρέπει να εφαρμοστεί κατά την δοκιμή (πίεση δοκιμής), θα πρέπει να είναι 20 MPa (200 bar) και η πίεση πλήρωσης δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 5 MPa (50 bar) σε θερμοκρασία 15°C.

(5) Στην περίπτωση δοχείων προοριζόμενων για τη μεταφορά μειγμάτων υδρογόνου με όχι περισσότερο από 10 % υδροσελήνιο ή φωσφίνη ή γερμανομεθάνιο κατ' όγκο ή με όχι περισσότερο από 15 % αρσίνη κατ' όγκο, μειγμάτων αζώτου ή σπάνιων αερίων (περιεχόντων όχι περισσότερο από 10 % ξένο κατ' όγκο) με όχι περισσότερο από 10 % υδροσελήνιο ή φωσφίνη ή γερμανομεθάνιο κατ' όγκο ή με όχι περισσότερο από 15 % αρσίνη κατ' όγκο, της 2° (bt), μειγμάτων υδρογόνου με όχι περισσότερο από 10 % διβοράνιο κατ' όγκο, ή μειγμάτων αζώτου ή σπανίων αερίων (περιεχόντων όχι περισσότερο από 10 % ξένο κατ' όγκο) με όχι περισσότερο

Κλάση 2

2219 από 10 % διβοράνιο κατ' όγκο, της 2° (ct), η χωρητικότητα θα πρέπει να περιορίζεται σε 50
(συνεχ.) λίτρα, η υδραυλική πίεση που πρέπει να εφαρμοστεί στον έλεγχο (πίεση ελέγχου), θα πρέπει να είναι όχι μικρότερη από 20 MPa (200 bar) και η πίεση πλήρωσης δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 5 MPa (50 bar) σε θερμοκρασία 15 °C.

(6) Ο βαθμός πλήρωσης των δοχείων που είναι σύμφωνα με το περιθωριακό 2207 (1) και προορίζονται για τη μεταφορά αερίων της 7° (b) και 8° (b), θα πρέπει να παραμένουν κάτω από το όριο, στο οποίο, εάν το περιεχόμενο ανέβαινε στη θερμοκρασία στην οποία η τάση ατμών εξισώνεται με την πίεση ανοίγματος της βαλβίδας, ο όγκος του υγρού θα έφτανε το 95 % της χωρητικότητας του δοχείου σ' αυτή τη θερμοκρασία. Δοχεία προοριζόμενα για τη μεταφορά αερίων της 7° (a) και 8° (a), μπορούν να γεμίζονται έως το 98 % στην θερμοκρασία γεμίσματος και την πίεση γεμίσματος. Όταν μεταφέρεται οξυγόνο της 7° (a), θα πρέπει να λαμβάνονται μέτρα, για αποφυγή οποιουδήποτε χυσίματος της υγρής φάσης.

(7) Όταν μεταφέρεται διαλυμένο ακετυλένιο της 9°(c) σε δοχεία σύμφωνα με το περιθωριακό 2212 (1) (b), η χωρητικότητα των δοχείων δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 150 λίτρα.

(8) Η χωρητικότητα των δοχείων που προορίζονται για τη μεταφορά μειγμάτων αερίων της 12°, δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 50 λίτρα. Η πίεση του μείγματος δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 15 MPa (150 bar) σε θερμοκρασία 15 °C.

(9) Η χωρητικότητα των δοχείων που προορίζονται για τη μεταφορά αερίων δοκιμής (ελέγχου) της 13°, δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 50 λίτρα. Η πίεση πλήρωσης σε θερμοκρασία 15°C, δεν θα πρέπει να υπερβαίνει το 7% της πίεσης (ελέγχου) του δοχείου.

(10) Στην περίπτωση του εξαφθοριούχου βολφραμίου της 3° (at), η χωρητικότητα των δοχείων θα πρέπει να περιορίζεται στα 60 λίτρα.

Η χωρητικότητα δοχείων για τετραφθοριούχο πυρίτιο της 1° (at), τριχλωριούχο βόριο, νιτροδυλοχλωρίδιο και σουλφουρυλοφθορίδιο της 3° (at), μεθυλοσιλάνιο της 3° (b), αρσίνη, διχλωροσιλάνιο, διμεθυλοσιλάνιο, υδροσελήνιο και τριμεθυλοσιλάνιο, της 3° (bt), χλωροκυανίδιο και κυανογόνο της 3° (ct), μείγματα μεθυλοσιλανίων της 4° (bt), αιθυλενοξείδιο περιέχον όχι περισσότερο από 50 % μυρμηκικό μεθυλεστέρα κατά βάρος, της 4° (ct), σιλάνιο, της 5° (b), και ύλες της 5° (bt) και (ct), θα πρέπει να περιορίζεται σε 50 λίτρα.

(11) Στην περίπτωση δοχείων προοριζόμενων για τριφθοριούχο χλώριο της 3° (at), η χωρητικότητα θα πρέπει να περιορίζεται στα 40 λίτρα. Μετά το γέμισμα, δοχείο περιέχον τριφθοριούχο χλώριο της 3° (at), πριν παραδοθεί για μεταφορά, θα πρέπει να κρατείται για όχι λιγότερο από 7 ημέρες για επαλήθευση της στεγανότητάς του.

2220 (1) Στην περίπτωση δοχείων προοριζόμενων για τη μεταφορά υγροποιημένων αερίων των 3° έως 6° και δοχείων προοριζόμενων για τη μεταφορά αερίων διαλυμένων υπό πίεση της 9°, η υδραυλική πίεση που πρέπει να εφαρμοστεί κατά τη δοκιμή (πίεση δοκιμής), δεν θα πρέπει να είναι μικρότερη από 1 MPa (10 bar).

(2) Στην περίπτωση υγροποιημένων αερίων των 3° και 4° θα πρέπει να τηρούνται οι παρακάτω τιμές για την υδραυλική πίεση που πρέπει να εφαρμοστεί στο δοχεία κατά τη δοκιμή (πίεση δοκιμής) και για τον μέγιστο επιτρεπόμενο ανώτατο βαθμό πλήρωσης:[1/]

---

1 *Βλέπε ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ στο τέλος του πίνακα της παραγράφου (2).*

Κλάση 2

Περιγραφή ύλης	Αριθμός είδους	Ελάχιστη πίεση δοκιμής MPa.	Μέγιστο βάρος περιεχομένου ανά λίτρο χωρητικότητας (kg)
Βρωμοχλωροδιφθορομεθάνιο (R12 B1)	3° (a)	1	1.61
Χλωροδιφθορομεθάνιο (R 22)	3° (a)	2.9	1.03
Χλωροπενταφθοροαιθάνιο (R 115)	3° (a)	2.5	1.06
1-χλωρο-1,2,2,2-τετραφθοροαιθάνιο (R 124)	3° (a)	1.2	1.20
1-χλωρο-2,2,2-τριφθοροαιθάνιο (R 133a)	3° (a)	1	1.18
Διχλωροδιφθορομεθάνιο (R 12)	3° (a)	1.8	1.15
Διχλωροφθορομεθάνιο (R 21)	3° (a)	1	1.23
1,2-Διχλωρο-1,1,2,2-τετραφθοροαιθάνιο (R 114)	3° (a)	1	1.30
Οκταφθοροβουτένιο-2 (R 1318)	3° (a)	1.2	1.34
Οκταφθοροκυκλοβουτάνιο (RC 318)	3° (a)	1.1	1.34
Οκταφθοροπροπάνιο	3° (a)	2.5	1.09
1,1,1,2-τετραφθοροαιθάνιο (R 134a)	3° (a)	2.2	1.04
Αμμωνία	3° (at)	3.3	0.53
Τριχλωριούχο βόριο	3° (at)	1	1.19
Χλώριο	3° (at)	2.2	1.25
Τριφθοριούχο χλώριο	3° (at)	3	1.40
Εξαφθοροακετόνη	3° (at)	2.2	1.08
Εξαφθοροπροπυλένιο (R 1216)	3° (at)	2.2	1.11
Υδροβρώμιο	3° (at)	6	1.54
Μεθυλοβρωμίδιο	3° (at)	1	1.51
Διοξείδιο του αζώτου	3° (at)	1	1.30
Νιτροδυλοχλωρίδιο	3° (at)	1.3	1.10
Φωσγένιο	3° (at)	2	1.23
Διοξείδιο του θείου	3° (at)	1.4	1.23
Σουλφουρυλοφθορίδιο	3° (at)	5	1.10
Εξαφθοριούχο βολφράμιο	3° (at)	1	2.70
Βουτάνιο	3° (b)	1	0.51
Βουτένιο-1	3° (b)	1	0.53
1-Χλωρο-1, 1-διφθοροαιθάνιο (R 142b)	3° (b)	1	0.99
Cis-βουτένιο-2	3° (b)	1	0.55
Κυκλοπροπάνιο	3° (b)	2	0.53
1,1-Διφθοροαιθάνιο (R 152a)	3° (b)	1.8	0.79
Διμεθυλαιθέρας	3° (b)	1.8	0.58
2,2-Διμεθυλοπροπάνιο	3° (b)	1.0	0.53
Ισοβουτάνιο	3° (b)	1	0.49

Κλάση 2

Περιγραφή ύλης	Αριθμός είδους	Ελάχιστη πίεση δοκιμής MPa	Μέγιστο βάρος περιεχομένου ανά λίτρο χωρητικότητας (kg)
Ισοβουτένιο	3° (b)	1	0.52
Μεθυλοσιλάνιο	3° (b)	22.5	0.39
Προπάνιο	3° (b)	2.5	0.42
Προπυλένιο	3° (b)	3	0.43
Trans-βουτένιο-2	3° (b)	1	0.54
1,1,1-Τριφθοροαιθάνιο	3° (b)	3.5	0.75
Αρσίνη	3° (bt)	4.2	1.10
Καρβονυλοσουλφίδιο	3° (bt)	2.6	0.84
Διχλωροσιλάνιο	3° (bt)	1	0.90
Διμεθυλαμίνη	3° (bt)	1	0.59
Διμεθυλοσιλάνιο	3° (bt)	22.5	0.39
Αιθυλαμίνη	3° (bt)	1	0.61
Αιθυλοχλωρίδιο	3° (bt)	1	0.80
Υδροσελήνιο	3° (bt)	3.1	1.60
Υδρόθειο	3° (bt)	5.5	0.67
Μεθυλαμίνη	3° (bt)	1.3	0.58
Μεθυλοχλωρίδιο	3° (bt)	1.7	0.81
Μεθυλομερκαπτάνη	3° (bt)	1	0.78
Τριμεθυλαμίνη	3° (bt)	1	0.56
Τριμεθυλοσιλάνιο	3° (bt)	22.5	0.39
1,2-Βουταδιένιο	3° (c)	1	0.59
1,3-Βουταδιένιο	3° (c)	1	0.55
Προπαδιένιο, αδρανές	3° (c)	2.2	0.50
Βινυλοχλωρίδιο	3° (c)	1.2	0.81
Κυανογόνο	3° (ct)	10	0.70
Χλωροκυανίδιο	3° (ct)	2	1.03
Αιθυλενοξείδιο	3° (ct)	1	0.78
Υδροϊώδιο, άνυδρο	3° (ct)	2.3	2.25
Μεθυλοβινυλαιθέρας	3° (ct)	1	0.67
Τριφθοροχλωροαιθυλένιο (R 1113)	3° (ct)	1.9	1.13
Βινυλοβρωμίδιο	3° (ct)	1	1.37
Μείγμα F 1	4° (a)	1.2	1.23
Μείγμα F 2	4° (a)	1.8	1.15
Μείγμα F 3	4° (a)	2.9	1.03
Μείγμα αερίων R 500	4° (a)	2.2	1.01
Μείγμα αερίων R 502	4° (a)	3.1	1.05
Μείγμα με 19 έως 21 % κατά βάρος	4° (a)	1.2	1.50

Κλάση 2

Περιγραφή ύλης	Αριθμός είδους	Ελάχιστη πίεση δοκιμής MPa	Μέγιστο βάρος περιεχομένου ανά λίτρο χωρητικότητας (kg)
διχλωροδιφθορομεθάνιο (R12) και 79 έως 81 % κατά βάρος βρωμοχλωρο-διφθορομεθάνιο (R 12 B 1)			
Μείγματα διχλωροδιφθορομεθάνιου και αιθυλενοξείδιου περιέχον όχι περισσότερο από 12 % αιθυλενοξείδιο κατά βάρος	4° (at)	1.8	1.09
Μείγματα μεθυλοβρωμίδιου και χλωροπικρίνης	4° (at)	1	1.51
Μείγμα Α (εμπορική ονομασία: βουτάνιο)	4° (b)	1	0.50
Μείγμα Α O (εμπορική ονομασία: βουτάνιο)	4° (b)	1.5	0.47
Μείγμα Α 1	4° (b)	2	0.46
Μείγμα Β	4° (b)	2.5	0.43
Μείγμα C (εμπορική ονομασία: προπάνιο)	4° (b)	3	0.42
Μείγματα υδρογονανθράκων περιέχοντα μεθάνιο	4° (b)	22.5 30	0.187 0.244
Μείγματα μεθυλοσιλανίων	4° (bt)	22.5	0.39
Μείγματα μεθυλοχλωρίδιου και μεθυλενοχλωρίδιου	4° (bt)	1.7	0.81
Μείγματα μεθυλοχλωρίδιου και χλωροπικρίνης	4° (bt)	1.7	0.81
Μείγματα μεθυλοβρωμίδιου και αιθυλενοβρωμίδιου	4° (bt)	1	1.51
Μείγματα 1.3-βουταδιενίου και υδρογονανθράκων της 3° (b)	4° (c)	1	0.50
Μείγματα μεθυλακετυλένιου / προπαδιένιου και υδρογονανθράκων	3° (b)		
Μείγμα Ρ 1	4° (c)	3	0.49
Μείγμα Ρ 2	4° (c)	2.4	0.47
Προπαδιένιο με 1 % έως 4 % μεθυλακετυλένιο, σταθεροποιημένο	4° (c)	2.2	0.50
Αιθυλενοξείδιο περιέχον όχι περισσότερο από 10 % διοξείδιο του άνθρακα κατά βάρος	4° (ct)	2.8	0.73
Αιθυλενοξείδιο περιέχον όχι περισσότερο από 50 % μυρμηκικού μεθυλεστέρα κατά βάρος, με άζωτο έως μέγιστης ολικής πίεσης 1 MPa (10 bar) στους 50°C	4° (ct)	2.5	0.80
Αιθυλενοξείδιο με άζωτο έως ολικής πίεσης 1 MPa (10 bar) στους 50°C	4° (ct)	1.5	0.78

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Οι προβλεπόμενες πιέσεις δοκιμής/ελέγχου, είναι τουλάχιστον ίσες προς τις πιέσεις ατμού των υγρών στους 70 °C, μειωμένες κατά 100 KPa (1 bar), η απαιτούμενη όμως ελάχιστη πίεση δοκιμής/ελέγχου είναι, εντούτοις, 1 MPa (10 bar).

Κλάση 2

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Δεδομένου του υψηλού βαθμού τοξικότητας του φωσγενείου της 3°(at) και του χλωροκυανιδίου της 3° (ct), η ελάχιστη πίεση δοκιμής/ελέγχου για τα αέρια αυτά, έχει ορισθεί στα 2 MPa (20 bar).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3: Οι μέγιστες προβλεπόμενες τιμές για τον βαθμό πλήρωσης σε kg/l έχουν, καθορισθεί ως εξής: Μέγιστο βάρος περιεχομένου ανά λίτρο χωρητικότητας = 0.95 φορές την πυκνότητα της υγρής φάσης στους 50 °C, επιπλέον, η φάση ατμού θα πρέπει να μην εξαφανίζεται κάτω από τους 60 °C.

(3) Στην περίπτωση δοχείων προοριζόμενων να περιέχουν υγροποιημένα αέρια των 5° και 6°, ο βαθμός πλήρωσης θα είναι τέτοιος, ώστε η εσωτερική πίεση στους 65°C να μην υπερβαίνει την πίεση δοκιμής/ελέγχου των δοχείων. Οι παρακάτω τιμές θα πρέπει να τηρούνται (βλέπε επίσης παράγραφο (4):

Περιγραφή ύλης	Αριθμός είδους	Ελάχιστη πίεση δοκιμής MPa	Μέγιστο βάρος περιεχομένου ανά λίτρο χωρητικότητας (kg)
Βρωμοτριφθορομεθάνιο (R 13 B 1)	5° (a)	4.2 12 25	1.13 1.44 1.60
Διοξείδιο του άνθρακα	5° (a)	19 25	0.66 0.75
Χλωροτριφθορομεθάνιο (R 13)	5° (a)	10 12 19 25	0.83 0.90 1.04 1.10
Εξαφθοροαιθάνιο (R 116)	5° (a)	20	1.10
Υποξείδιο του αζώτου N_2O	5° (a)	18 22.5 25	0.68 0.74 0.75
Πενταφθοροαιθάνιο (R 125)	5° (a)	3.6	0.95
Θειοφθορίδιο	5° (a)	7 14 16	1.04 1.33 1.37
Τριφθορομεθάνιο (R 23)	5° (a)	19 25	0.87 0.95
Ξένο	5° (a)	13	1.24
Υδροχλώριο	5° (at)	10 12 15 20	0.30 0.56 0.67 0.74
Αιθάνιο	5° (b)	9.5 12 30	0.25 0.29 0.39
Αιθυλένιο	5° (b)	22.5 30	0.34 0.37
Σιλάνιο	5° (b)	22.5 25	0.32 0.41
Γερμανομεθάνιο	5° (bt)	25	1.02
Φωσφίνη	5° (bt)	22.5 25	0.30 0.51
1,1-Διφθοροαιθυλένιο	5° (c)	25	0.77
Βινυλοφθορίδιο	5° (c)	25	0.64

Κλάση 2

Περιγραφή ύλης	Αριθμός είδους	Ελάχιστη πίεση δοκιμής MPa	Συστατικά (% κατά βάρος)	Μέγιστο βάρος περιεχομένου ανά λίτρο χωρητικότητας (kg)
Διβοράνιο	5° (ct)	25		0.072
Διοξείδιο του άνθρακα περιέχον 1-10 % άζωτο, οξυγόνο, αέρα ή σπάνια αέρια κατά βάρος	6° (a)	19	1	0.64
		19	1 - 10	0.48
		25	1	0.73
		25	1 - 10	0.59
Μείγμα αερίων R 503	6° (a)	3.1		0.11
		4.2		0.20
		10		0.66
Διοξείδιο του άνθρακα περιέχον όχι περισσότερο από 35 % αιθυλενοξείδιο κατά βάρος	6° (c)	19		0.66
		25		0.75
Αιθυλενοξείδιο περιέχον περισσότερο από 10 % αλλά όχι περισσότερο από 50 % διοξείδιο του άνθρακα κατά βάρος	6° (ct)	19		0.66
		25		0.75

(4) Για τις ύλες της 5° εκτός από υδροχλώριο της 5° (at), γερμανομεθάνιο και φωσφίνη της 5° (bt), και διβοράνιο της 5° (ct), και για ύλες της 6°, η χρήση δοχείων ελεγμένων σε πίεση μικρότερη από αυτήν που αναφέρεται στην παράγραφο (3) για τη συγκεκριμένη ύλη, επιτρέπεται, αλλά η ποσότητα της ύλης ανά δοχείο δεν θα πρέπει να υπερβαίνει εκείνη, η οποία στους 65°C θα παρήγαγε μέσα στο δοχείο πίεση ίση με την πίεση δοκιμής/ ελέγχου. Στην περίπτωση αυτή, το επιτρεπόμενο μέγιστο φορτίο θα καθορίζεται από τον εμπειρογνώμονα που έχει εγκριθεί από την αρμόδια αρχή.

2221 (1) Στην περίπτωση αερίων διαλυμένων υπό πίεση, της 9°, οι παρακάτω τιμές θα τηρούνται για την υδραυλική πίεση που πρέπει να εφαρμοστεί στα δοχεία κατά την δοκιμή / έλεγχο (πίεση δοκιμής/ελέγχου) και για τον επιτρεπόμενο μέγιστο βαθμό πλήρωσης:

Περιγραφή ύλης	Αριθμός είδους	Ελάχιστη πίεση δοκιμής MPa	Μέγιστο βάρος περιεχομένου ανά λίτρο χωρητικότητας (kg)
Αμμωνία διαλυμένη υπό πίεση σε νερό με περισσότερο από 35 % αλλά όχι περισσότερο από 40 % αμμωνία κατά βάρος	9° (at)	1	0.80
με περισσότερο από 40 % αλλά όχι περισσότερο από 50 % αμμωνία κατά βάρος	9° (at)	1.2	0.77
Διαλυμένο ακετυλένιο	9° (c)	6	βλέπε υπό στοιχείο (2)

(2) Στην περίπτωση διαλυμένου ακετυλενίου της 9ο(c), εφόσον η ισορροπία έχει επιτευχθεί στους 15°C ,η πίεση πλήρωσης του κυλίνδρου, δεν θα πρέπει να υπερβαίνει την τιμή που προβλέπεται από την αρμόδια αρχή για την πορώδη μάζα, η οποία τιμή θα πρέπει να είναι χαραγμένη πάνω στον κύλινδρο. Η ποσότητα του διαλύτη και η ποσότητα του ακετυλενίου, θα πρέπει να αντιστοιχούν κι αυτές στις τιμές που ορίζονται στην έγκριση.

Κλάση 2

3. *Μικτή συσκευασία*

2222 (1) Οι ύλες της Κλάσης αυτής, εκτός των υλών των 7° και 8°, μπορούν να κλεισθούν στο ίδιο κόλο η μία με την άλλη, εάν περιέχονται :

(a) σε μεταλλικά δοχεία πίεσης όγκου όχι μεγαλύτερου από 10 λίτρα,

(b) σε γυάλινους σωλήνες χονδρού τοιχώματος ή γυάλινα σιφόνια σύμφωνα με τα περιθωριακά 2205 και 2206, υπό τον όρο ότι, τα εύθραυστα αυτά δοχεία ασφαλίζονται σύμφωνα με τις διατάξεις του περιθωριακού 2201(7). Τα αποσβεστικά υλικά θα πρέπει να ταιριάζουν στις ιδιότητες του περιεχομένου. Οι εσωτερικές συσκευασίες θα πρέπει να τοποθετούνται σε εξωτερική συσκευασία, στην οποία θα πρέπει να διατηρούνται αποτελεσματικά, χωριστά η μία από την άλλη.

(2) Είδη των 10° και 11°, μπορούν να κλείνονται στο ίδιο κόλο η μία με την άλλη, υπό τους όρους που προβλέπονται στο περιθωριακό 2210.

(3) Επιπλέον, ύλες συσκευασμένες σύμφωνα με τα περιθωριακά 2205 και 2206, μπορούν να κλείνονται στο ίδιο κόλο η μία με την άλλη, υπό τους παρακάτω ειδικούς όρους.

(4) Κόλοτο οποίο θα πληρεί τους όρους των (1) και (3), δεν θα πρέπει να ζυγίσει πάνω από 100 kg, ή πάνω από 75 kg, εάν περιέχει εύθραυστα δοχεία.

<u>Ειδικοί όροι:</u>

Αριθμός ή γράμμα είδους	Περιγραφή ύλης	Μέγιστη ποσότητα		Ειδικοί Όροι
		ανά δοχείο	ανά κόλο	
	<u>Αέρια συσκευασμένα σύμφωνα με το περιθωριακό 2205</u> Όλα τα αέρια που αναφέρονται σ'αυτό το περιθωριακό	Στις ποσότητες που ορίζονται στο περιθωρι-ακό 2205	6 kg	Χλώριο της 3° (at) δεν θα πρέπει να συσκευάζονται μαζί με διοξείδιο του θείου της 3° (at)
(a) (at)	Άφλεκτα αέρια Άφλεκτα τοξικά αέρια			Δεν θα πρέπει να συσκευάζονται μαζί με ύλες των κλάσεων 1, 3, 4.2. 5.2 ή 7
(b)	Εύφλεκτα αέρια			Δεν θα πρέπει να συσκευάζονται μαζί με ύλες των κλάσεων 1. 3, 4.1, 4.2. 4.3, 5.1, 5.2, 7 ή 8
     (a) (at)	<u>Αέρια συσκευασμένα σύμφωνα με το περιθωριακό 2206</u> Όλα τα αέρια που αναφέρονται στο περιθωριακό, εκτός της αμμωνίας και του κυκλοπροπάνιου Άφλεκτα αέρια Άφλεκτα τοξικά αέρια	150 g	6 kg	Δεν θα πρέπει να συσκευάζονται μαζί με ύλες των κλάσεων 1, 3, 4.2, 5.2 ή 7

2222
(συνέχ.)

Κλάση 2

Αριθμός ή γράμμα είδους	Περιγραφή ύλης	Μέγιστη ποσότητα		Ειδικοί Όροι
		ανά δοχείο	ανά κόλο	
(b) (bt) (c) (ct)	Εύφλεκτα αέρια Εύφλεκτα τοξικά αέρια Χημικώς ασταθή αέρια Χημικώς ασταθή τοξικά αέρια	150 g	6 kg	Δεν θα πρέπει να συσκευάζονται μαζί με ύλες των κλάσεων 1, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2 ή 7
3° (at) 3° (b)	Αμμωνία Κυκλοπροπάνιο	20 g	6 kg	Δεν θα πρέπει να συσκευάζονται μαζί με ύλες των κλάσεων 1, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, ή 7.

4. **Ενδείξεις και ετικέτες στα κόλα (βλέπε Προσθήκη Α.9)**

Ένδειξη

2223 (1) Κάθε κόλο περιέχον δοχεία με αέρια των 1° έως 9°, 12° ή 13° ή μην ξαναγεμιζόμενα εμπορευματοκιβώτια αερίου υπό πίεση της 11°, θα πρέπει να μαρκάρεται ευανάγνωστα και ανεξίτηλα με μία ένδειξη του περιεχομένου τους, με την προσθήκη "Κλάση 2". Το μαρκάρισμα αυτό θα πρέπει να είναι σε μία επίσημη γλώσσα του Κράτους Μέλους αναχώρησης και επίσης, εάν η γλώσσα αυτή δεν είναι η Αγγλική, η Γαλλική, ή η Γερμανική, στην Αγγλική, Γαλλική ή Γερμανική, εκτός εάν προβλέπεται διαφορετικά από τυχόν συμφωνίες που έχουν γίνει μεταξύ των Κρατών Μελών τις οποίες αφορά η διαδικασία της μεταφοράς.

Αυτή η διάταξη δεν χρειάζεται να τηρηθεί, εάν τα δοχεία και οι ενδείξεις τους είναι σαφώς ορατά.

(2) Κόλα που περιέχουν διανεμητές αεροζόλ της 10°, θα πρέπει να μαρκάρονται με τη λέξη "ΑΕΡΟΖΟΛ", με γράμματα ευανάγνωστα και ανεξίτηλα.

(3) Όταν μία αποστολή αποτελεί ένα πλήρες φορτίο, οι ενδείξεις που αναφέρονται στην παράγραφο (1), δεν είναι υποχρεωτικές.

Ετικέτες κινδύνου

2224 *ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ως κόλο, νοείται οποιαδήποτε συσκευασία που περιέχει δοχεία, διανεμητές αεροζόλ ή μη-ξαναγεμιζόμενα εμπορευματοκιβώτια αερίου υπό πίεση, ή οποιοδήποτε δοχείο χωρίς εξωτερική συσκευασία.*

(1) Κόλα που περιέχουν ύλες και είδη της κλάσης 2, εκτός αυτών που αναφέρονται στην παράγραφο (2), Πίνακας 2 και στην παράγραφο (3) αυτού του περιθωριακού, θα πρέπει να φέρουν τις ετικέτες που ορίζονται παρακάτω:

Κλάση 2

2224
(συνεχ.)

Πίνακας 1

Ύλες και είδη	Αριθμοί υποδείγματος ετικέτας
Ταξινομημένα υπό (a)	2
Ταξινομημένα υπό (at)	6.1
Ταξινομημένα υπό (b)	3
Ταξινομημένα υπό (bt)	6.1 + 3
Ταξινομημένα υπό (c)	3
Ταξινομημένα υπό (ct)	6.1 + 3

(2) Κόλα περιέχοντα ύλες και είδη που περιγράφονται στον Πίνακα 2 παρακάτω, θα πρέπει να φέρουν τις ετικέτες που ορίζονται:

Πίνακας 2

Αριθμός είδους	Ύλες και είδη	Αριθμοί υποδείγματος ετικέτας
1° (a)	Οξυγόνο	2 + 05
1° (at)	Φθόριο	6.1 + 05
1° (at)	Τετραφθοριούχο πυρίτιο	6.1 + 8
1° (ct)	Μονοξείδιο του αζώτου	6.1
2° (a)	Μείγματα με περισσότερο από 25 % οξυγόνο (κατ' όγκο)	2 + 05
3° (at)	Χλωριούχο βόριο, χλώριο, τριφθοριούχο χλώριο, υδροβρώμιο, νιτροχλωρίδιο και φωσγένιο	6.1 + 8
3° (at)	Διοξείδιο του αζώτου	6.1 + 05
3° (bt)	Καρβονυλοσουλφίδιο	3 + 6.1 + 8
3° (ct)	Χλωροκυανίδιο, υδροϊώδιο, άνυδρο	6.1 + 8
5° (a)	Υποξείδιο του αζώτου	2 + 05
5° (at)	Υδροχλώριο	6.1 + 8
7° (a)	Οξυγόνο, υποξείδιο του αζώτου	2 + 05
8° (a)	Αέρας και μείγματα περιέχοντα περισσότερο από 20 % οξυγόνο (κατά βάρος), μείγματα περιέχοντα περισσότερο από 32 % υποξείδιο του αζώτου (κατά βάρος)	2 + 05
10° (a)	Διανεμητές αεροζόλ	Χωρίς ετικέτα
10° (b)1	Διανεμητές αεροζόλ	Χωρίς ετικέτα
10° (bt)1	Διανεμητές αεροζόλ	6.1

Κλάση 2

2224 (συνεχ.) (3) Σύμφωνα με τις επικίνδυνες ιδιότητες των υλών, τα κόλα που περιέχουν ύλες των 12° και 13°, θα πρέπει να φέρουν:

- ετικέτα σε συμφωνία με το μοντέλο Αριθμ. 3 για εύφλεκτα αέρια,
- ετικέτα σε συμφωνία με το μοντέλο Αριθμ. 6.1 για τοξικά αέρια,
- ετικέτες σε συμφωνία με τα μοντέλα Αριθμ. 6.1 και 8 για διαβρωτικά αέρια,
- ετικέτες σε συμφωνία με τα μοντέλα Αριθμ. 2 και 05 για οξειδωτικά αέρια,
- ετικέτες σε συμφωνία με τα μοντέλα Αριθμ. 6.1 και 3 για εύφλεκτα τοξικά αέρια,
- ετικέτες σε συμφωνία με τα μοντέλα Αριθμ. 3, 6.1 και 8 για εύφλεκτα διαβρωτικά αέρια,
- ετικέτα σε συμφωνία με το μοντέλο Αριθμ. 2 για αέρια τα οποία δεν είναι εύφλεκτα, τοξικά, διαβρωτικά ή οξειδωτικά,
- ετικέτες σε συμφωνία με τα μοντέλα Αριθμ. 6.1 και 05 για μείγματα περιέχοντα φθόριο και εκείνα που περιέχουν διοξείδιο του αζώτου.

(4) Τα κόλα τα οποία περιέχουν δοχεία κατασκευασμένα από υλικά υποκείμενα σε θραύση, όπως γυαλί ή ορισμένα πλαστικά υλικά, θα πρέπει να φέρουν ετικέτα σε συμφωνία με το μοντέλο Αριθμ. 12.

(5) Κάθε κόλο που περιέχει αέρια της 7°(a) ή 8°(a), θα πρέπει να φέρει, σε δύο αντίθετες πλευρές, ετικέτες σε συμφωνία με το μοντέλο Αριθμ. 11 και αν οι ύλες τις οποίες περιέχει, είναι κλεισμένες σε γυάλινα δοχεία [περιθωριακό 2207(2) (a)], πρέπει, επιπλέον, να φέρει ετικέτα σε συμφωνία με το μοντέλο Αριθμ. 12.

(6) Οι ετικέτες πάνω σε κυλίνδρους αερίου, μπορούν να προσαρτηθούν στο "αφτί" του κυλίνδρου και μπορούν να έχουν μικρότερες διαστάσεις αναλόγως, υπό την προϋπόθεση ότι παραμένουν καθαρά ορατές.

2225

B. Αναγραφές στο έγγραφο μεταφοράς

2226 (1) Η περιγραφή των εμπορευμάτων στο έγγραφο μεταφοράς, πρέπει να υπάρχει:

(a) στην περίπτωση των καθαρών και τεχνικώς - καθαρών αερίων των 1°, 3°, 5°, 7° ή 9°, των διανεμητών αεροζόλ της 10°, των μη-ξαναγεμιζομένων εμπορευματοκιβωτίων αερίου υπό πίεση της 11°, μία από τις ονομασίες που είναι υπογραμμισμένες στο περιθωριακό 2201.

(b) στην περίπτωση των μειγμάτων αερίων των 2°, 4°, 6°, 8°, 12° ή 13° : "μείγμα αερίων". Η περιγραφή αυτή, πρέπει να συμπληρώνεται με μία ένδειξη της σύνθεσης του μείγματος αερίων κατ' όγκο στα εκατό, ή βάρος στα εκατό. Συστατικά μέρη κάτω από 1%, δεν χρειάζεται να αναφέρονται. Στην περίπτωση των μειγμάτων αερίων των 2°(a), 2°(b), 2°(bt), 4°(a), 4°(b), 4°(c), 4°(ct), 6°(a), 8°(a) ή 8°(b), οι περιγραφές ή οι συνήθεις στο εμπόριο ονομασίες, που είναι υπογραμμισμένες στο περιθωριακό 2201, μπορούν ομοίως να χρησιμοποιούνται, χωρίς το καθορισμό της σύνθεσης.

Στην περίπτωση των μειγμάτων A, A0 και C της 4° (b) μεταφερόμενων σε δεξαμενές ή εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές, όμως, οι συνήθεις στο εμπόριο ονομασίες που αναφέρονται στη ΣΗΜΕΙΩΣΗ, μπορούν να χρησιμοποιούνται μόνο ως συμπλήρωμα.

Κλάση 2

2226 (συνεχ.) Οι περιγραφές αυτές πρέπει να ακολουθούνται από στοιχεία της Κλάσης, τον αριθμό είδους (μαζί με το γράμμα, αν υπάρχει) και τα αρχικά "ADR" (ή "RID") π.χ. **2, 5° (at), ADR**.

(2) Στην περίπτωση δεξαμενών που περιέχουν αέρια της 7° (a) ή 8° (a), εκτός του διοξειδίου του άνθρακα και υποξειδίου του αζώτου, το έγγραφο μεταφοράς, θα πρέπει να φέρει την παρακάτω εγγραφή:

"Η δεξαμενή είναι σε μόνιμη επικοινωνία με την ατμόσφαιρα".

(3) Για τη μεταφορά κυλίνδρων σύμφωνα με το περιθωριακό 2212 (1) (a) υπό τους όρους του περιθωριακού 2217 (3), η παρακάτω εγγραφή θα πρέπει να συμπεριλαμβάνεται στο έγγραφο μεταφοράς:

"Μεταφορά σύμφωνα με το περιθωριακό 2217 (3)".

2227-2236

C. Κενές συσκευασίες

2237 (1) Τα δοχεία και οι δεξαμενές της 14°, θα πρέπει να κλείνονται με τον ίδιο τρόπο, σαν να ήταν γεμάτα.

(2) Τα ακαθάριστα κενά δοχεία της 14°, θα πρέπει να φέρουν τις ίδιες ετικέτες κινδύνου, σαν να ήταν γεμάτα.

(3) Η περιγραφή στο έγγραφο μεταφοράς, θα πρέπει να είναι σύμφωνη με τις ονομασίες που δίνονται στην 14°, π.χ. **"Κενό δοχείο, ακαθάριστο, 2, 14°, ADR"**. Η περιγραφή θα πρέπει να συμπληρώνεται με την προσθήκη των λέξεων **"Τελευταίο φορτίο"**, μαζί με την ονομασία και τον αριθμό είδους των εμπορευμάτων που φορτώθηκαν τελευταία π.χ. **"Τελευταίο φορτίο: χλώριο, 3° (at)"**.

(4) Τα δοχεία της 14°, που αναφέρονται στο περιθωριακό 2212 (1) (a), (b) και (d), μπορούν να μεταφέρονται μετά τη λήξη του χρονικού ορίου που τίθεται για την περιοδική δοκιμή που καθορίζεται στο περιθωριακό 2215, προκειμένου να υποβληθούν στη δοκιμή.

D. Μεταβατικές διατάξεις

2238 Οι παρακάτω μεταβατικές διατάξεις θα πρέπει να εφαρμόζονται στα δοχεία για πεπιεσμένα ή υγροποιημένα αέρια ή αέρια διαλυμένα υπό πίεση:

(a) Δοχεία ήδη σε υπηρεσία, θα πρέπει, με την επιφύλαξη των παρακάτω εξαιρέσεων, να γίνονται δεκτά, εφ' όσον το επιτρέπουν οι διατάξεις του Κράτους Μέλους στο οποίο διεξήχθησαν οι δοκιμασίες σύμφωνα με το περιθωριακό 2216 και εφ' όσον έχουν τηρηθεί οι προθεσμίες που προβλέπονται από τα περιθωριακά 2216 (3) και 2217 για τις περιοδικές επιθεωρήσεις.

(b) Στην περίπτωση δοχείων που έχουν κατασκευαστεί σύμφωνα με το προηγούμενο σύστημα (επιτρεπόμενη τάση δύο τρίτα αντί τριών-τετάρτων, της τάσης απόδοσης), δεν θα επιτρέπεται καμία αύξηση ούτε στη πίεση δοκιμής, ούτε στη πίεση πλήρωσης [βλέπε περιθωριακό 2211 (1)].

(c) Μεταβατικά μέτρα για δεξαμενές: βλέπε περιθωριακά 211 180 και 211 184.

(d) Μεταβατικά μέτρα για εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές: βλέπε περιθωριακό 212 180.

2239-2299

ΚΛΑΣΗ 3. ΕΥΦΛΕΚΤΑ ΥΓΡΑ

1. Κατάλογος υλών

2300 (1) Ανάμεσα στις ύλες και τα μείγματα που καλύπτονται από τον τίτλο της Κλάσης 3, εκείνα που αναφέρονται στο **περιθωριακό** 2301 ή που υπάγονται σ' ένα συγκεντρωτικό τίτλο εκείνου του **περιθωριακού** και είδη περιέχοντα τέτοιες ύλες, υπόκεινται στους όρους που ορίζονται στα **περιθωριακά** 2300 (2) έως 2322 και στις διατάξεις αυτού του Παραρτήματος και του Παραρτήματος Β και είναι συνεπώς ύλες αυτής της Οδηγίας.

*ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για τις ποσότητες των υλών που αναφέρονται στο **περιθωριακό** 2301, οι οποίες δεν υπόκεινται στις διατάξεις για αυτήν την Κλάση, είτε σ'αυτό το Παράρτημα είτε στο Παράρτημα Β, βλέπε **περιθωριακό** 2301a.*

(2) Ο τίτλος της Κλάσης 3, καλύπτει ύλες και είδη που περιέχουν ύλες αυτής της Κλάσης, οι οποίες:

- είναι υγρά σε μέγιστη θερμοκρασία 20 °C, ή για ιξώδεις ύλες για τις οποίες δεν μπορεί να οριστεί ένα συγκεκριμένο σημείο τήξης, είναι εξαιρετικά ιξώδεις σύμφωνα με τα κριτήρια ελέγχου με πενετρόμετρο (βλέπε Προσθήκη A.3, **περιθωριακό** 3310), ή είναι υγρά σύμφωνα με την μέθοδο ελέγχου ASTM D 4359-90,
- έχουν στους 50 °C τάση ατμών όχι μεγαλύτερη από 300 kPa (3 bar),
- έχουν σημείο ανάφλεξης όχι υψηλότερο από 61 °C.

Ο τίτλος της Κλάσης 3, καλύπτει επίσης εύφλεκτες υγρές ύλες και τετηγμένες στερεές ύλες με σημείο ανάφλεξης υψηλότερο από 61°C και οι οποίες μεταφέρονται ή παραδίδονται για μεταφο-ρά ενώ θερμαίνονται σε θερμοκρασίες ίσες ή υψηλότερες από το σημείο ανάφλεξής τους.

Ύλες με σημείο ανάφλεξης πάνω από 35 °C, μη-τοξικές και μη-διαβρωτικές, οι οποίες, κάτω από τους δεδομένους όρους ελέγχου, δεν υφίστανται ανάφλεξη (βλέπε Προσθήκη A.3, **περιθωριακό** 3304) δεν συμπεριλαμβάνονται. Εάν όμως αυτές οι ύλες παραδίδονται για μεταφορά και μεταφέρονται ενώ θερμαίνονται σε θερμοκρασίες ίσες με ή υψηλότερες από το σημείο ανάφλεξής τους, είναι ύλες αυτής της Κλάσης.

Εύφλεκτα υγρά τα οποία, λόγω πρόσθετων επικίνδυνων ιδιοτήτων, αναφέρονται σε, ή προορίζονται για άλλες κλάσεις, επίσης δεν συμπεριλαμβάνονται. Το σημείο ανάφλεξης θα καθορίζεται όπως υποδεικνύεται στην προσθήκη A.3, **περιθωριακά** 3300 έως 3302.

*ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Για γκαζόιλ, πετρέλαιο καύσιμο, καύσιμο θέρμανσης (ελαφρύ) (χαρακτηριστικός αριθμός 1202) με σημείο ανάφλεξης πάνω από 61 °C βλέπε, παρ'όλα αυτά, ΣΗΜΕΙΩΣΗ υπό **περιθωριακό** 2301, 31° (c).*

*ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Για ύλες με σημείο ανάφλεξης πάνω από 61 °C οι οποίες μεταφέρονται ή παραδίδονται για μεταφορά στο ή πάνω από το σημείο ανάφλεξής τους, βλέπε παρ' όλα αυτά, **περιθωριακό** 2301, 61° (c).*

(3) Οι ύλες και τα είδη της Κλάσης 3, υποδιαιρούνται ως εξής:

A. Ύλες με σημείο ανάφλεξης κάτω από 23 °C μη τοξικές, μη διαβρωτικές.

B. Ύλες με σημείο ανάφλεξης κάτω από 23 °C και τοξικές.

C. Ύλες με σημείο ανάφλεξης κάτω από 23 °C και διαβρωτικές.

D. Ύλες με σημείο ανάφλεξης κάτω από 23 °C, τοξικές και διαβρωτικές και είδη περιέχοντα εκείνες τις ύλες.

Κλάση 3

2300 (συνεχ.)

E. Ύλες με σημείο ανάφλεξης μεταξύ 23 °C και 61 °C συμπεριλαμβανομένων, οι οποίες θα μπορούσαν να είναι ελαφρώς τοξικές και/ή ελαφρώς διαβρωτικές.

F. Ύλες και παρασκευάσματα χρησιμοποιούμενα ως παρασιτοκτόνα, με σημείο ανάφλεξης κάτω από 23 °C.

G. Ύλες με σημείο ανάφλεξης πάνω από 61 °C οι οποίες μεταφέρονται ή παραδίδονται για μεταφορά στο ή πάνω από το σημείο ανάφλεξής τους.

H. Κενές συσκευασίες.

Ύλες και είδη της Κλάσης 3, εκτός εκείνων των 6°, 12°, 13°, και 28° ταξινομημένα υπό τους διάφορους αριθμούς είδους του περιθωριακού 2301, θα πρέπει να κατατάσσονται σε μία από τις παρακάτω ομάδες που διακρίνονται με το γράμμα (a), (b) ή (c) σύμφωνα με τον βαθμό κινδύνου τους:

γράμμα (a): πολύ επικίνδυνες ύλες: εύφλεκτα υγρά με σημείο βρασμού ή αρχικό σημείο βρασμού όχι μεγαλύτερο από 35 °C, και εύφλεκτα υγρά με σημείο ανάφλεξης κάτω από 23 °C, τα οποία είναι είτε εξαιρετικά τοξικά σύμφωνα με τα κριτήρια του περιθωριακού 2600 είτε εξαιρετικά διαβρωτικά σύμφωνα με τα κριτήρια του περιθωριακού 2800,

γράμμα (b): επικίνδυνες ύλες: εύφλεκτα υγρά με σημείο ανάφλεξης κάτω από 23 °C τα οποία δεν κατατάσσονται στο γράμμα (a), με εξαίρεση τις ύλες του περιθωριακού 2301, 5° (c),

γράμμα (c): ύλες που παρουσιάζουν μικρό κίνδυνο: εύφλεκτα υγρά με σημείο ανάφλεξης από 23 °C έως 61 °C συμπεριλαμβανομένων και ύλες του περιθωριακού 2301, 5° (c).

(4) Εάν ύλες της Κλάσης 3, σαν αποτέλεσμα προσθηκών, μεταπηδήσουν σε διαφορετικές κατηγορίες κινδύνου από εκείνες στις οποίες οι ύλες που αναφέρονται ειδικά στο **περιθωριακό** 2301 ανήκουν, αυτά τα μείγματα ή διαλύματα θα πρέπει να κατατάσσονται στα είδη και γράμματα στα οποία ανήκουν στη βάση του πραγματικού βαθμού κινδύνου τους.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για την κατάταξη των διαλυμάτων και μειγμάτων (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα), βλέπε επίσης ***περιθωριακό*** *2002 (8).*

(5) Στη βάση των διαδικασιών ελέγχου σε συμφωνία με την Προσθήκη Α.3, **περιθωριακά** 3300 έως 3302, 3304 και 3310, και τα κριτήρια που έχουν τεθεί στην (2), μπορεί επίσης να καθοριστεί εάν η φύση ενός διαλύματος ή ενός μείγματος ειδικά αναφερόμενου ή περιέχοντος μία ειδικά αναφερόμενη ύλη είναι τέτοια ώστε το διάλυμα ή μείγμα να μην υπόκειται στις διατάξεις για αυτήν την Κλάση.

(6) Ορισμένες εξαιρετικά τοξικές εύφλεκτες υγρές ύλες με σημείο ανάφλεξης κάτω από 23 °C είναι ύλες της Κλάσης 6.1 (**περιθωριακό** 2601, 1° έως 10°).

(7) Ύλες της Κλάσης 3 οι οποίες είναι υποκείμενες στο σχηματισμό υπεροξειδίων εύκολα (όπως συμβαίνει με τους αιθέρες ή με ορισμένες εταιροκυκλικές οξειδωμένες ύλες) θα γίνονται δεκτές για μεταφορά, μόνον εάν το περιεχόμενό του σε υπεροξείδια, υπολογιζόμενο ως υπεροξείδιο του υδρογόνου (H_2O_2), δεν υπερβαίνει το 0.3 %. Το περιεχόμενο σε υπεροξείδια θα καθορίζεται όπως ορίζεται στην προσθήκη Α.3, **περιθωριακό** 3303.

(8) Οι χημικώς ασταθείς ύλες της Κλάσης 3 θα γίνονται δεκτές για μεταφορά μόνο εάν έχουν ληφθεί τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή της επικίνδυνης αποσύνθεσης ή πολυμερισμού τους κατά τη διάρκεια της μεταφοράς. Για το σκοπό αυτό, θα βεβαιώνεται ειδικά ότι τα δοχεία δεν περιέχουν οποιαδήποτε ύλη υποκείμενη σε τέτοιες δράσεις.

Κλάση 3

2301 **Α. Ύλες με σημείο ανάφλεξης κάτω από 23 °C, μη τοξικές, μη διαβρωτικές.**

1° Ύλες, διαλύματα και μείγματα (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα) με τάση ατμών στους 50 °C μεγαλύτερη από 175 kPa (1.75 bar):

(a) 1089 ακεταλδεΰδη (αιθανάλη), 1108 1-πεντένιο (n-αμυλένιο), 1144 κροτονυλένιο (2-βουτίνιο), 1243 μυρμηκικός μεθυλεστέρας, 1265 πεντάνια, υγρό (ισοπεντάνιο), 1267 αργό πετρέλαιο, 1303 χλωριούχο βινυλιδένιο, αδρανές (1.1-διχλωροαιθυλένιο, αδρανές), 1308 ζιρκόνιο σε εναιώρημα σε εύφλεκτο υγρό, 1863 καύσιμο στροβιλοκινητήρων αεροπορίας, 2371 ισοπεντένια, 2389 φουράνιο, 2456 2-χλωροπροπένιο, 2459 2-μεθυλο-1-βουτένιο, 2561 3-μεθυλο-1-βουτένιο (1-ισοαμυλένιο) (ισοπροπυλαιθυλένιο), 2749 τετραμεθυλοσιλάνιο,
1268 κλάσματα πετρελαίου, ε.α.ο. ή 1268 προϊόντα πετρελαίου, ε.α.ο.,
3295 υδρογονάνθρακες, υγροί, ε.α.ο.,
1993 εύφλεκτο υγρό, ε.α.ο.

2° Ύλες, διαλύματα και μείγματα (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα) με τάση ατμών στους 50 °C μεγαλύτερη από 110 kPa (1.10 bar) αλλά όχι μεγαλύτερη από 175 kPa (1.75 bar):

(a) 1155 διαιθυλαιθέρας (αιθυλαιθέρας), 1167 διβινυλαιθέρας αδρανής, 1218 ισοπρένιο, αδρανές, 1267 αργό πετρέλαιο, 1280 προπυλενοξείδιο, αδρανές, 1302 βινυλαιθυλαιθέρας, αδρανής, 1308 ζιρκόνιο σε εναιώρημα σε εύφλεκτο υγρό, 1863 καύσιμο, στροβιλοκινητήρων αεροπορίας, 2356 2-χλωροπροπάνιο, 2363 αιθυλομερκαπτάνη,1268 κλάσματα πετρελαίου, ε.α.ο. ή 1268 προϊόντα πετρελαίου, ε.α.ο., 3295 υδρογονάνθρακες, υγροί, ε.α.ο.,
1993 εύφλεκτο υγρό, ε.α.ο.,

(b) 1164 διμεθυλοσουλφίδιο, 1234 μεθυλάλη (διμαιθοξυμεθάνιο), 1265 πεντάνια, υγρό (n-πεντάνιο), 1267 αργό πετρέλαιο, 1278 1-χλωροπροπάνιο (προπυλοχλωρίδιο), 1308 ζιρκόνιο σε εναιώρημα σε εύφλεκτο υγρό, 1863 καύσιμο στροβιλοκινητήρων αεροπορίας, 2246 κυκλοπεντένιο, 2460 2-μεθυλο-2-βουτένιο, 2612 μεθυλο προπυλαιθέρας,
1224 κετόνες, ε.α.ο.,
1987 αλκοόλες, εύφλεκτες, ε.α.ο.,
1989 αλδεΰδες, εύφλεκτες, ε.α.ο.,
1268 κλάσματα πετρελαίου, ε.α.ο. ή 1268 προϊόντα πετρελαίου, ε.α.ο.,
3295 υδρογονάνθρακες, υγροί, ε.α.ο.,
1993 εύφλεκτο υγρό ε.α.ο.

3° Ύλες, διαλύματα και μείγματα (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα) με τάση ατμών στους 50 °C όχι μεγαλύτερη από 110 kPa (1.10 bar):

(b) 1203 οινόπνευμα κινητήρων, 1267 αργό πετρέλαιο, 1863 καύσιμο στροβιλοκινητήρων αεροπορίας,
1268 κλάσματα πετρελαίου, ε.α.ο. ή 1268 προϊόντα πετρελαίου, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ενώ σε ορισμένες κλιματολογικές συνθήκες το πετρέλαιο (γκαζολίνη) μπορεί να έχει τάση ατμών στους 50 °C μεγαλύτερη από 110 kPa (1.10 bar) αλλά όχι μεγαλύτερη από 150 kPa (1.50 bar), θα πρέπει να συνεχίσει να κατατάσσεται κάτω από αυτόν τον αριθμό είδους.

Υδρογονάνθρακες:

1114 βενζόλιο, 1136 κλάσματα λιθανθρακόπισσας, 1145 κυκλοεξάνιο, 1146 κυκλοπεντάνιο, 1175 αιθυλοβενζόλιο, 1206 επτάνια, 1208 εξάνια, 1216 ισοοκτένια, 1262 οκτάνια, 1288 ασφαλτούχος σχιστόλιθος, 1294 τολουόλιο, 1300 υποκατάστατο τερεβινθίνης (white spirit), 1307 ξυλένια

Κλάση 3

2301 (συνεχ.) (ο-ξυλένιο, διμεθυλοβενζόλια), 2050 διϊσοβουτυλένιο, ισομερικές ενώσεις, 2057 τριπροπυλένιο (προπυλένιο τριμερές), 2241 κυκλοεπτάνιο, 2242 κυκλοεπτένιο, 2251 δικυκλο-(2.2.1) -επτα-2,5-διένιο, αδρανές (2,5-νορμπορναδιένιο, αδρανές), 2256 κυκλοεξένιο, 2263 διμεθυλοκυκλοεξάνια, 2278 n-επτένιο, 2287 ισοεπτένια, 2288 ισοεξένια, 2296 μεθυλοκυκλοεξάνιο, 2298 μεθυλοκυκλοπεντάνιο, 2309 οκταδιένια, 2358 κυκλοοκτατετραένιο, 2370 1-εξένιο, 2457 2,3-διμεθυλοβουτάνιο, 2458 εξαδιένια, 2461 μεθυλοπενταδιένια,
3295 υδρογονάνθρακες, υγροί, ε.α.ο.,

Αλογονωμένες ύλες:

1107 αμυλοχλωρίδια, 1126 1-βρωμοβουτάνιο, (n-βουτυλοβρωμίδιο), 1127 χλωροβουτάνια (βουτυλοχλωρίδια), 1150 1,2-διχλωροαιθυλένιο, 1279 1,2-διχλωροπροπάνιο, (διχλωριούχο προπυλένιο) 2047 διχλωροπροπένια, 2338 βενζοτριφθορίδιο, 2339 2-βρωμοβουτάνιο, 2340 2-βρωμοαιθυλαιθυλ αιθέρας, 2342 βρωμομεθυλοπροπάνια, 2343 2-βρωμοπεντάνιο, 2344 βρωμοπροπάνια, 2345 3-βρωμοπροπίνιο, 2362 1,1-διχλωροαιθάνιο (αιθυλιδενοχλωρίδιο), 2387 φθοροβενζόλιο, 2388 φθοροτολουόλια, 2390 2-ιωδοβουτάνιο, 2391 ιωδομεθυλοπροπάνια, 2554 μεθυλαλλυλοχλωρίδιο.

Αλκοόλες:

1105 αμυλοπνεύματα, 1120 βουτανόλες, 1148 διακετοναλκοόλη τεχνική, 1170 αιθανόλη (αιθυλική αλκοόλη) ή 1170 αιθανόλη (αιθυλική αλκοόλη) σε υδατικό διάλυμα περιέχον περισσότερο από 70 % αλκοόλη κατ' όγκο, 1219 ισοπροπανόλη (ισοπροπυλική αλκοόλη), 1274 n-προπανόλη (προπυλική αλκοόλη, κανονική), 3065 αλκοολούχα ποτά περιέχοντα περισσότερο από 70 % αλκοόλη κατ' όγκο,
1987 αλκοόλες, εύφλεκτες, ε.α.ο.,

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αλκοολούχα ποτά περιέχοντα περισσότερο από 24 % και όχι περισσότερο από 70 % αλκοόλη κατ' όγκο, είναι ύλες της 31° (c).

Αιθέρες:

1088 ακετάλη (1,1-διαιθοξυαιθάνιο), 1159 διϊσοπροπυλαιθέρας, 1165 διοξάνιο, 1166 διοξολάνιο, 1179 αιθυλοβουτυλαιθέρας, 1304 βινυλοϊσοβουτυλαιθέρας, αδρανής, 2056 τετραϋδροφουράνιο, 2252 1,2-διμεθοξυαιθάνιο, 2301 2-μεθυλοφουράνιο, 2350 βουτυλομεθυλαιθέρας, 352 βουτυλοβινυλαιθέρας, αδρανής, 2373 διαιθοξυμεθάνιο, 2374 3,3-διαιθοξυπροπένιο, 2376 2,3-διϋδροπυράνη, 2377 1,1-διμεθοξυαιθάνιο, 2384 δι-n-προπυλαιθέρας, 2398 τριτοταγής μεθυλοβουτυλαιθέρας, 2536 μεθυλοτετραϋδροφουράνιο, 2615 αιθυλοπροπυλαιθέρας, 2707 διμεθυλοδιοξάνια, 3022 1,2-βουτυλενοξείδιο,σταθεροποιημένο, 3271 αιθέρες, ε.α.ο..

Αλδεΰδες:

1129 βουτυραλδεΰδη, 1178 2-αιθυλοβουτυραλδεΰδη, 1275 προπιοναλδεΰδη, 2045 ισοβουτυραλδεΰδη (ισοβουτυλαλδεΰδη), 2058 βαλεριαναλδεΰδη, 2367 α-μεθυλοβαλεριαναλδεΰδη, 1989 αλδεΰδες, εύφλεκτες, ε.α.ο..

Κλάση 3

2301 (συνεχ.) Κετόνες:

1090 ακετόνη, 1156 διαιθυλοκετόνη, 1193 μεθυλαιθυλοκετόνη (αιθυλομεθυλοκετόνη), 1245 μεθυλοϊσοβουτυλοκετόνη, 1246 μεθυλοϊσοπροπενυλοκετόνη, αδρανής, 1249 μεθυλοπροπυλοκετόνη, 1251 μεθυλοβινυλοκετόνη, 2346 βουτανοδιόνη (διακετυλική), 2397 3-μεθυλοβουταν-2-όνη, 1224 κετόνες, ε.α.ο.,

Εστέρες:

1123 οξικοί βουτυλεστέρες, 1128 n- μυρμηκικός βουτυλεστέρας, 1161 καρβονικός διμεθυλεστέρας, 1173 οξικός αιθυλεστέρας, 1176 βορικός αιθυλεστέρας, 1190 μυρμηκικός αιθυλεστέρας, 1195 προπιονικός αιθυλεστέρας, 1213 οξικός ισοβουτυλεστέρας, 1220 οξικός ισοπροπυλεστέρας, 1231 οξικός μεθυλεστέρας, 1237 βουτυρικός μεθυλεστέρας, 1247 μονομερές του μεθακρυλικού μεθυλεστέρα, αδρανές, 1248 προπιονικός μεθυλεστέρας, 1276 n-οξικός προπυλεστέρας, 1281 μυρμηκικός προπυλεστέρας, 1301 οξικός βινυλεστέρας, αδρανής, 1862 κροτονικός αιθυλεστέρας, 1917 ακρυλικός αιθυλεστέρας, αδρανής, 1919 ακρυλικός μεθυλεστέρας αδρανής, 2277 μεθακρυλικός αιθυλεστέρας, 2385 ισοβουτυρικός αιθυλεστέρας, 2393 μυρμηκικός ισοβουτυλεστέρας, 2394 προπιονικός ισοβουτυλεστέρας, 2400 ισοβαλεριανικός μεθυλεστέρας, 2403 οξικός ισοπροπενυλεστέρας, 2406 ισοβουτυρικός ισοπροπυλεστέρας, 2409 προπιονικός ισοπροπυλεστέρας, 2416 βορικός τριμεθυλεστέρας, 2616 βορικός τριϊσοπροπυλεστέρας, 2838 βουτυρικός βινυλεστέρας, αδρανής, 3272 εστέρες, ε.α.ο.,

Ύλες περιέχουσες θείο:

1111 αμυλομερκαπτάνες, 2347 βουτυλομερκαπτάνες, 2375 διαιθυλοσουλφίδια, 2381 διμεθυλοδισουλφίδια, 2402 προπανοθειόλες (προπυλομερκαπτάνες), 2412 τετραϋδροθεοϊφένια (θειολάννιο), 2414 θειοφένιο, 2436 θειοξεικό οξύ.

Ύλες περιέχουσες άζωτο:

1113 νιτρώδες αμύλιο , 1222 νιτρικό ισοπροπύλιο, 1261 νιτρομεθάνιο, 1282 πυριδίνη, 1648 ακετονιτρίλιο (μεθυλοκυανίδιο), 1865 n-νιτρικό προπύλιο, 2351 νιτρώδη άλατα του βουτυλίου, 2372 1,2 δι-(διμεθυλαμινο)αιθάνιο (τετραμεθυλαιθυλενοδιαμίνη), 2410 1, 2, 3, 6-τετραϋδροπυριδίνη,

Άλλες εύφλεκτες ύλες και μείγματα και παρασκευάσματα περιέχοντα εύφλεκτα υγρά:

1091 ακετονέλαια, 1201 ζυμέλαιο, 1293 βάμματα, φαρμακευτικά, 1308 ζιρκόνιο σε εναιώρημα σε εύφλεκτο υγρό, 2380 διμεθυλοδιαιθοξυσιλάνιο, 1993 εύφλεκτο υγρό, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για ιξώδεις ύλες, μείγματα και παρασκευάσματα, βλέπε 5°.

4° Διαλύματα νιτροκυτταρίνης σε μείγματα των υλών της 1° έως 3° περιέχοντα περισσότερο από 20 % αλλά όχι περισσότερο από 55 % νιτροκυτταρίνη με περιεκτικότητα σε άζωτο όχι μεγαλύτερη από 12.6 % (κατά βάρος επί ξηρού):

(a) 2059 διάλυμα νιτροκυτταρίνης, εύφλεκτο.

(b) 2059 διάλυμα νιτροκυτταρίνης, εύφλεκτο.

Κλάση 3

2301 *(συνεχ.)*

*ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Μείγματα με σημείο ανάφλεξης κάτω από 23 °C και περιέχοντα περισσότερο από 55 % νιτροκυτταρίνη, ασχέτως της περιεκτικότητάς της σε άζωτο ή περιέχοντα όχι περισσότερο από 55 % νιτροκυτταρίνη με περιεκτικότητα σε άζωτο πάνω από 12.6 % (κατά βάρος επί ξηρού), είναι ύλες της Κλάσης 1, (βλέπε **περιθωριακό** 2101, 4°, χαρακτηριστικός αριθμός 0340, ή 26°, χαρακτηριστικός αριθμός 0342), ή της Κλάσης 4.1 (βλέπε **περιθωριακό** 2401, 24°).*

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Μείγματα περιέχοντα 20 % ή λιγότερο νιτροκυτταρίνη με περιεκτικότητα σε άζωτο όχι μεγαλύτερη από 12.6 % (κατά βάρος επί ξηρού) είναι ύλες της 5°.

5° Υγρά ή ιξώδη μείγματα και παρασκευάσματα, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που περιέχουν 20 % ή λιγότερο νιτροκυτταρίνη με περιεκτικότητα σε άζωτο όχι μεγαλύτερο από 12.6 % (κατά βάρος επί ξηρού):

(a) με σημείο βρασμού ή αρχικό σημείο βρασμού όχι μεγαλύτερο από 35 °C υπό την προϋπόθεση ότι, δεν βρίσκονται κάτω από την (c):

1133 κόλλες, 1139 επικαλυπτικό διάλυμα, 1169 εκχυλίσματα, αρωματικά, υγρά, 1197 εκχυλίσματα, γευστικά, υγρά, 1210 μελάνη τυπογραφίας, 1263 χρώμα (συμπεριλαμβάνοντας χρώμα, λάκα, σμάλτο, βαφή, σέλακ, βερνίκι, λούστρο, υγρό πληρωτικό υλικό και υγρή βάση λάκας) ή 1263 υλικό σχετιζόμενο με χρώμα (συμπεριλαμβάνοντας ένωση λέπτυνσης ή μείωσης του χρώματος), 1266 προϊόντα αρωματοποιίας, 1286 ρητινέλαιο, 1287 διάλυμα καουτσούκ, 1866 διάλυμα ρητίνης,

(b) με σημείο βρασμού ή αρχικό σημείο βρασμού μεγαλύτερο από 35 °C υπό την προϋπόθεση ότι, δεν βρίσκονται κάτω από την (c):

1133 κόλλες, 1139 επικαλυπτικό διάλυμα, 1169 εκχυλίσματα, αρωματικά, υγρά, 1197 εκχυλίσματα, γευστικά, υγρά, 1210 μελάνη τυπογραφίας, 1263 χρώμα (συμπεριλαμβάνοντας χρώμα, λάκα, σμάλτο, βαφή, σέλακ, βερνίκι, λούστρο, υγρό πληρωτικό υλικό και υγρή βάση λάκας) ή 1263 υλικό σχετιζόμενο με χρώμα (συμπεριλαμβάνοντας ένωση λέπτυνσης ή μείωσης του χρώματος), 1266 προϊόντα αρωματοποιίας, 1286 ρητινέλαιο, 1287 διάλυμα καουτσούκ, 1306 συντηρητικά ξύλου, 1866 διάλυμα ρητίνης, 1999 πίσσες, υγρές συμπεριλαμβάνοντας άσφαλτο δρόμων και οδέλαια, βιτούμιο και υπολείμματα, 3269 κιτ πολυεστερικής ρητίνης,

(c) 1133 κόλλες, 1139 επικαλυπτικό διάλυμα, 1169 εκχυλίσματα, αρωματικά, υγρά, 1197 εκχυλίσματα, γευστικά, υγρά, 1210 μελάνη τυπογραφίας, 1263 χρώμα (συμπεριλαμβάνοντας χρώμα, λάκα, σμάλτο, βαφή, σέλακ, βερνίκι, λούστρο, υγρό πληρωτικό υλικό και υγρή βάση λάκας) ή 1263 υλικό σχετιζόμενο με χρώμα (συμπεριλαμβάνοντας ένωση λέπτυνσης ή μείωσης του χρώματος), 1266 προϊόντα αρωματοποιίας, 1286 ρητινέλαιο, 1287 διάλυμα καουτσούκ, 1306 συντηρητικά ξύλου υγρά, 1866 διάλυμα ρητίνης, 1999 πίσσες, υγρές συμπεριλαμβάνοντας άσφαλτο δρόμων και οδέλαια, βιτούμιο και υπολείμματα, 3269 κιτ πολυεστερικής ρητίνης, 1993 εύφλεκτο υγρό, ε.α.ο.

Ταξινόμηση υπό το γράμμα (c) είναι μόνο δυνατή εάν καλύπτονται οι παρακάτω απαιτήσεις:

Κλάση 3

2301 (συνεχ.)

1. ότι το ύψος του διαχωρισμένου στρώματος διαλύτη είναι λιγότερο από 3 % του ολικού ύψους στον έλεγχο διαχωρισμού του διαλύτη,[1] και

2. ότι το ιξώδες[2] και το σημείο ανάφλεξης είναι σε συμφωνία με τον παρακάτω πίνακα:

Κινηματικό ιξώδες (εκτιμούμενο) (σε σχεδόν μηδενικό βαθμό διάτμησης) mm²/s στους 23 °C	Χρόνος ροής t σε συμφωνία με ISO 2431:1984		Σημείο ανάφλεξης
	σε s	Διάμετρος αναβλυστήρα σε mm	σε °C
20 < g ≤ 80	20 < t ≤ 60	4	πάνω από 17
80 < g ≤ 135	60 < t ≤ 100	4	πάνω από 10
135 < g ≤ 220	20 < t ≤ 32	6	πάνω από 5
220 < g ≤ 300	32 < t ≤ 44	6	πάνω από -1
300 < g ≤ 700	44 < t ≤ 100	6	πάνω από -5
700 < g ≤	100 < t	6	-5 και κάτω

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Μείγματα περιέχοντα περισσότερο από 20 % αλλά όχι περισσότερο από 55 % νιτροκυτταρίνη με περιεκτικότητα σε άζωτο όχι μεγαλύτερη από 12.6 % κατά βάρος επί ξηρού, είναι ύλες της 4°.

Μείγματα με σημείο ανάφλεξης κάτω από 23 °C και περιέχοντα:

- *περισσότερο από 55 % νιτροκυτταρίνη, ασχέτως περιεκτικότητας σε, ή*
- *όχι περισσότερο από 55 % νιτροκυτταρίνη με περιεκτικότητα σε άζωτο πάνω από 12.6 % κατά βάρος επί ξηρού,*

είναι ύλες της Κλάσης 1 (βλέπε **περιθωριακό** *2101, 4°, Αριθμ. 0340. ή 22°, Αριθμ. 0342) ή της Κλάσης 4.1 (βλέπε* **περιθωριακό** *2401, 24°).*

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Καμία ύλη αυτής της Οδηγίας αναφερόμενη με την ονομασία της κάτω από άλλες εγγραφές δεν μπορεί να μεταφέρεται κάτω από την εγγραφή 1263 Χρώμα ή 1263 Υλικό σχετιζόμενο με χρώμα. Ύλες υπό χαρακτηριστικό αριθμό 1263 μπορούν να περιέχουν όχι περισσότερο από 20 % νιτροκυτταρίνη υπό την προϋπόθεση ότι, η περιεκτικότητα σε άζωτο δεν υπερβαίνει το 12.6 % κατά βάρος επί ξηρού.

---

1 Έλεγχος διαχωρισμού του διαλύτη: αυτός ο έλεγχος διεξάγεται στους 23 °C με τη χρήση ενός βαθμονομημένου μετρητικού κυλίνδρου των 100 ml πωματισμένου τύπου συνολικού ύψους περίπου 25 cm και ομοιόμορφης εσωτερικής διαμέτρου περίπου 3 cm πάνω από το διαβαθμισμένο τμήμα. Η ύλη ανακινείται μέχρι να αποκτήσει ομοιόμορφη πυκνότητα και χύνεται μέσα στον μετρητικό κύλινδρο έως το σημάδι των 100 ml. Το πώμα μπαίνει και ο κύλινδρος μένει χωρίς ανακίνηση για 24 ώρες. Μετά από 24 ώρες το ύψος του υπερκείμενου διαχωρισμένου στρώματος μετράται και υπολογίζεται το ύψος του στρώματος ως ποσοστό του συνολικού ύψους του δείγματος.

2 Προσδιορισμός του ιξώδους: Εάν η συγκεκριμένη ύλη είναι μη-Νευτώνια, ή εάν η μέθοδος προσδιορισμού του ιξώδους από ροή είναι ακατάλληλη, χρησιμοποιείται για την ύλη ένα ιξωδόμετρο μεταβλητού ρυθμού διάτμησης, στους 23 °C, για έναν αριθμό ρυθμών διάτμησης, οι λαμβανόμενες τιμές σημειώνονται σε σχέση με τον αντίστοιχο ρυθμό διάτμησης και στη συνέχεια παρεκτείνονται για μηδενικό ρυθμό διάτμησης. Το δυναμικό ιξώδες που λαμβάνεται με αυτόν τον τρόπο, διαιρούμενο με τη πυκνότητα, δίνει το φαινομενικό κινηματικό ιξώδες σε μία περιοχή κοντά στο μηδενικό ρυθμό διάτμησης.

Κλάση 3

2301
(συνεχ.)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3: 3269 Τα κιτ πολυεστερικής ρητίνης έχουν δύο συστατικά: ένα βασικό προϊόν [ΚΛΑΣΗ 3, Ομάδα(b) ή (c)], και έναν ενεργοποιητή (οργανικό υπεροξείδιο),το καθένα συσκευασμένο ξεχωριστά σε μία εσωτερική συσκευασία. Το οργανικό υπεροξείδιο θα πρέπει να είναι των τύπων D, E ή F, χωρίς να απαιτεί ρύθμιση της θερμοκρασίας και περιορισμένο σε 125 ml υγρό και 500 g στερεό ανά εσωτερική συσκευασία. Τα συστατικά μπορούν να τοποθετούνται στην ίδια εξωτερική συσκευασία, υπό την προϋπόθεση ότι, δεν αντιδρούν επικίνδυνα μεταξύ τους σε περίπτωση διαρροής..

6° 3064 διάλυμα νιτρογλυκερίνης σε αλκοόλη με περισσότερο από 1 % αλλά όχι περισσότερο από 5 % νιτρογλυκερίνη.

*ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ειδικοί όροι συσκευασίας εφαρμόζονται για αυτή την ύλη (βλέπε **περιθωριακό** 2303), βλέπε επίσης κλάση 1, **περιθωριακό** 2101, 4°, χαρακτηριστικός αριθμός 0144.*

7° (b) 1204 διάλυμα διτρογλυκερίνης σε αλκοόλη με όχι περισσότερο από 1 % νιτρογλυκερίνη.

B. Ύλες με σημείο ανάφλεξης κάτω από 23 °C και τοξικές.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Τοξικές ύλες με σημείο ανάφλεξης 23 °C ή παραπάνω, και μερικές ύλες που αναφέρονται με την ονομασία τους στα 1° έως 10° του περιθωριακού 2601 είναι ύλες της Κλάσης 6.1.

*ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Για κριτήρια τοξικότητας, βλέπε **περιθωριακό** 2600.*

11° Νιτρίλια ή ισονιτρίλια (ισοκυανίδια):

(a) 1093 ακρυλονιτρίλιο, αδρανές, 3079 μεθακρυλονιτρίλιο, αδρανές, 3273 νιτρίλια, εύφλεκτα, τοξικά, ε.α.ο.,

(b) 2284 ισοβουτυρονιτρίλιο, 2378 2-διμεθυλο-αμινακετονιτρίλιο, 2404 προπιονιτρίλιο, 2411 βουτυρονιτρίλιο, 3273 νιτρίλια, εύφλεκτα, τοξικά, ε.α.ο.

12° 1921 προπυλενιμίνη, αδρανής.

*ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ειδικοί όροι συσκευασίας εφαρμόζονται για αυτή την ύλη (βλέπε **περιθωριακό** 2304).*

13° 2481 Ισοκυανικός αιθυλεστέρας.

*ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ειδικοί όροι συσκευασίας εφαρμόζονται για αυτή την ύλη (βλέπε **περιθωριακό** 2304).*

14° Άλλοι ισοκυανικοί εστέρες:

(a) 2483 ισοκυανικός ισοπροπυλεστέρας, 2605 ισοκυανικός μεθοξυμεθυλεστέρας,

(b) 2486 ισοκυανικός ισοβουτυλεστέρας,
2478 ισοκυανικοί εστέρες, εύφλεκτοι, τοξικοί, ε.α.ο., ή 2478 διάλυμα ισοκυανικών εστέρων, εύφλεκτο, τοξικό, ε.α.ο.

*ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Διαλύματα ισοκυανικών εστέρων με σημείο ανάφλεξης όχι μικρότερο από 23 °C, είναι ύλες της Κλάσης 6.1 (βλέπε **περιθωριακό** 2601, 18° ή 19°).*

Κλάση 3

2301 (συνεχ.)

15° Άλλες ύλες περιέχουσες άζωτο:

(a) 1194 νιτρώδες αιθύλιο, διάλυμα.

16° Αλογονωμένες οργανικές ύλες:

(a) 1099 αλλυλοβρωμίδιο, 1100 αλλυλοχλωρίδιο, 1991 χλωροπρένιο, αδρανές,

(b) 1184 διχλωριούχο αιθυλένιο (1,2-διχλωροαιθάνιο), 2354 χλωρομεθυλαιθυλαιθέρας.

17° Οξυγονωμένες οργανικές ύλες:

(a) 2336 μυρμηκικός αλλυλεστέρας, 2983 μείγμα αιθυλενοξείδιου και προπυλενοξείδιου, με όχι περισσότερο από 30 % αιθυλενοξείδιο,
1986 αλκοόλες, εύφλεκτες, τοξικές, ε.α.ο.,
1988 αλδεΰδες, εύφλεκτες, τοξικές, ε.α.ο.,

(b) 1230 μεθανόλη, 2333 οξικός αλλυλεστέρας, 2335 αλλυλαιθυλαιθέρας, 2360 διαλλυλαιθέρας, 2396 μεθακρυλαλδεΰδη, αδρανής, 2622 γλυκιδαλδεΰδη,
1986 αλκοόλες, εύφλεκτες, τοξικές, ε.α.ο.,
1988 αλδεΰδες, εύφλεκτες, τοξικές, ε.α.ο.

18° Οργανικές ύλες περιέχουσες θείο:

(a) 1131 διθειούχος άνθρακας (θειούχος άνθρακας),

(b) 1228 μερκαπτάνες, υγρές, εύφλεκτες, τοξικές, ε.α.ο., ή
1228 μείγμα μερκαπτάνης, υγρό, εύφλεκτο, τοξικό, ε.α.ο.

19° Ύλες, διαλύματα και μείγματα (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα), με σημείο ανάφλεξης κάτω από 23 °C και τοξικά τα οποία δεν μπορούν να ταξινομηθούν υπό άλλο συγκεντρωτικό τίτλο:

(a) 1992 εύφλεκτο υγρό, τοξικό, ε.α.ο.,

(b) 2603 κυκλοεπτατριένιο,
3248 φάρμακο, υγρό, εύφλεκτο, τοξικό, ε.α.ο.,
1992 εύφλεκτο υγρό, τοξικό, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Φαρμακευτικά προϊόντα έτοιμα για χρήση, π.χ καλλυντικά, ναρκωτικά και φάρμακα, τα οποία είναι ύλες που παρασκευάζονται και συσκευάζονται σε συσκευασίες, τύπου που προορίζεται για λιανική πώληση ή διανομή για προσωπική ή οικιακή κατανάλωση, τα οποία θα ήταν αλλιώς ύλες του είδους 19° (b), δεν υπόκεινται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας.

C. Ύλες με σημείο ανάφλεξης κάτω από 23 °C και διαβρωτικές

*ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Διαβρωτικά υγρά με σημείο ανάφλεξης 23 °C ή παραπάνω είναι ύλες της Κλάσης 8 (βλέπε **περιθωριακό** 2801).*

*ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Ορισμένα εύφλεκτα διαβρωτικά υγρά με σημείο ανάφλεξης κάτω από 23°C και σημείο βρασμού πάνω από 35°C, είναι ύλες της Κλάσης 8 [βλέπε **περιθωριακό** 2800 (7) (a)].*

Κλάση 3

2301 (συνεχ.) *ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3: Για κριτήρια διαβρωτικότητας, βλέπε* ***περιθωριακό*** *2800.*

21° Χλωροσιλάνια:

(a) 1250 μεθυλοτριχλωροσιλάνιο, 1305 βινυλοτριχλωροσιλάνιο, αδρανές,

(b) 1162 διμεθυλοδιχλωροσιλάνιο, 1196 αιθυλοτριχλωροσιλάνιο, 1298 τριμεθυλοχλωροσιλάνιο, 2985 χλωροσιλάνια, εύφλεκτα, διαβρωτικά, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Χλωροσιλάνια τα οποία παράγουν εύφλεκτα αέρια σε επαφή με το νερό, είναι ύλες της Κλάσης 4.3, 1° (a) [βλέπε ***περιθωριακό*** *2471, 1° (a)].*

22° Αμίνες και διαλύματά τους:

(a) 1221 ισοπροπυλαμίνη, 1297 υδατικό διάλυμα τριμεθυλαμίνης, περιέχον 30 % έως 50 % τριμεθυλαμίνη (κατά βάρος), 2733 αμίνες, εύφλεκτες, διαβρωτικές, ε.α.ο. ή 2733 πολυαμίνες, εύφλεκτες, διαβρωτικές, ε.α.ο.,

(b) 1106 αμυλαμίνες (n-αμυλαμίνη, τριτοταγής-αμυλαμίνη), 1125 n-βουτυλαμίνη, 1154 διαιθυλαμίνη, 1158 διϊσοπροπυλαμίνη, 1160 υδατικό διάλυμα διμεθυλαμίνης, 1214 ισοβουτυλαμίνη, 1235 υδατικό διάλυμα μεθυλαμίνης, 1277 προπυλαμίνη, 1296 τριαιθυλαμίνη, 1297 υδατικό διάλυμα τριμεθυλαμίνης, με όχι περισσότερο από 30 % τριμεθυλαμίνη κατά βάρος, 2266 N,N-διμεθυλοπροπυλαμίνη (διμεθυλο-N-προπυλαμίνη), 2270 υδατικό διάλυμα αιθυλαμίνης με όχι λιγότερο από 50 % αλλά όχι περισσότερο από 70 % αιθυλαμίνη (κατά βάρος), 2379 1, 3- διμεθυλοβουτυλαμίνη, 2383 διπροπυλαμίνη, 2945 N-μεθυλοβουτυλαμίνη, 2733 αμίνες, εύφλεκτες, διαβρωτικές, ε.α.ο. ή 2733 πολυαμίνες, εύφλεκτες, διαβρωτικές, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η άνυδρη διμεθυλοαμίνη, η αιθυλαμίνη, η μεθυλαμίνη και η τριμεθυλαμίνη είναι ύλες της Κλάσης 2 [βλέπε ***περιθωριακό*** *2201, 3° (bt)].*

23° Άλλες ύλες περιέχουσες άζωτο:

(b) 1922 πυρρολιδίνη, 2386 1-αιθυλοπιπεριδίνη, 2399 1-μεθυλοπιπεριδίνη, 2401 πιπεριδίνη, 2493 εξαμεθυλενοϊμίνη, 2535 4-μεθυλομορφολίνη (N-μεθυλομορφολίνη).

24° Διαλύματα αλκοολικών αλάτων:

(b) 1289 διάλυμα μεθυλικού νατρίου σε αλκοόλη, 3274 διάλυμα αλκοολικών αλάτων, ε.α.ο. σε αλκοόλη.

25° Άλλες αλογονωμένες διαβρωτικές ύλες:

(b) 1717 ακετυλοχλωρίδιο, 1723 αλλυλοϊωδίδιο, 1815 προπιονυλοχλωρίδιο, 2353 βουτυρυλοχλωρίδιο, 2395 ισοβουτυρυλοχλωρίδιο.

26° Ύλες, διαλύματα και μείγματα (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα) με σημείο ανάφλεξης κάτω από 23 °C και εξαιρετικά διαβρωτικά, διαβρωτικά ή λίγο διαβρωτικά, τα οποία δεν μπορούν να ταξινομηθούν κάτω από άλλο συλλογικό τίτλο:

Κλάση 3

2301 (συνεχ.) (a) 2924 εύφλεκτο υγρό, διαβρωτικό, ε.α.ο.,

(b) 2924 εύφλεκτο υγρό, διαβρωτικό, ε.α.ο.

D. Ύλες με σημείο ανάφλεξης κάτω από 23 °C, τοξικές και διαβρωτικές και είδη περιέχοντα εκείνες τις ύλες

27° (a) 3286 εύφλεκτο υγρό, τοξικό, διαβρωτικό, ε.α.ο.,

(b) 2359 διαλλυλαμίνη,
3286 εύφλεκτο υγρό, τοξικό, διαβρωτικό, ε.α.ο.

28° 3165 δεξαμενή καυσίμου μονάδας υδραυλικής ισχύος αεροσκάφους περιέχον μείγμα άνυδρης υδραζίνης και μεθυλυδραζίνης.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ειδικοί όροι συσκευασίας εφαρμόζονται για αυτές τις δεξαμενές (βλέπε ***περιθωριακό*** *2309).*

E. Ύλες με σημείο ανάφλεξης μεταξύ 23 °C και 61 °C συμπεριλαμβανομένων οι οποίες θα μπορούσαν να είναι λίγο τοξικές ή λίγο διαβρωτικές

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Μη-τοξικά και μη-διαβρωτικά διαλύματα και ομογενή μείγματα με σημείο ανάφλεξης 23 °C ή παραπάνω (ιξώδεις ύλες, χρώματα ή βερνίκια, εκτός από ύλες περιέχουσες περισσότερο από 20 % νιτροκυτταρίνη) συσκευασμένα σε δοχεία με λιγότερο από 450 λίτρα χωρητικότητα, υπόκεινται μόνο στις απαιτήσεις του περιθωριακού 2314 εάν, στον έλεγχο διαχωρισμού του διαλύτη, όπως περιγράφεται στην υποσημείωση [1] στην 5°, το ύψος του διαχωρισμένου στρώματος διαλύτη είναι μικρότερο από 3 % του ολικού ύψους, και εάν οι ύλες στους 23 °C έχουν, στο πώμα ροής σύμφωνα με το ISO 2431:1984 με αναβλυστήρα διαμέτρου 6 mm, χρόνο ροής:

(a) όχι μικρότερο από 60 δευτερόλεπτα, ή

(b) όχι μικρότερο από 40 δευτερόλεπτα και περιέχουν όχι περισσότερο από 60 % ύλες της Κλάσης 3.

31° Ύλες, διαλύματα και μείγματα (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα) με σημείο ανάφλεξης μεταξύ 23 °C και 61 °C συμπεριλαμβανομένων, όχι λίγο τοξικά και όχι λίγο διαβρωτικά:

(c) 1202 πετρέλαιο καύσιμο ή 1202 γκαζόιλ ή 1202 καύσιμο θέρμανσης (ελαφρύ), 1223 κηροζίνη, 1267 αργό πετρέλαιο, 1863 καύσιμο στροβιλομηχανών αεροπορίας, 1268 κλάσματα πετρελαίου, ε.α.ο. ή 1268 προϊόντα πετρελαίου, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Με έκπτωση από το ***περιθωριακό*** *2300 (2), το πετρέλαιο καύσιμο, το γκαζόιλ και το καύσιμο θέρμανσης (ελαφρύ) με σημείο ανάφλεξης πάνω από 61 °C, θα θεωρούνται ύλες της 31° (c), χαρακτηριστικός αριθμός ύλης 1202.*

Κλάση 3

2301 (συνεχ.)

Υδρογονάνθρακες:

1136 κλάσματα λιθανθρακόπισσας, 1147 δεκαϋδροναφθαλένιο (δεκαλίνη), 1288 ασφαλτούχος σχιστόλιθος, 1299 τερεβινθίνη, 1300 υποκατάστατο τερεβινθίνης (white spirit), 1307 ξυλένια (m-ξυλένιο, p-ξυλένιο, διμεθυλοβενζόλια), 1918 ισοπροπυλοβενζόλιο (κουμένιο), 1920 εννεάνια, 1999 πίσσες, υγρές συμπεριλαμβάνοντας άσφαλτο δρόμων και οδέλαια, βιτούμιο και υπολείμματα, 2046 κυμένια (o-,m-,p-) (μεθυλισοπροπυλοβενζόλια), 2048 δικυκλοπενταδιένιο, 2049 διαιθυλοβενζόλια (o-,m-,p-), 2052 διπεντένιο (λιμονένιο), 2055 στυρένιο μονομερές, αδρανές (βινυλοβενζόλιο μονομερές αδρανές), 2057 τριπροπυλένιο (προπυλένιο τριμερές), 2247 n-δεκάνιο, 2286 πενταμεθυλοεπτάνιο (ισοδωδεκάνιο), 2303 ισοπροπενυλοβενζόλιο, 2324 τριϊσοβουτυλένιο, 2325 1.3.5-τριμεθυλοβενζόλιο (μεσιτυλένιο), 2330 ενδεκάνιο, 2364 n-προπυλοβενζόλιο, 2368 α-πινένιο, 2520 κυκλοοκταδιένια, 2541 τερπινολένιο, 2618 βινυλοτολουόλια, αδρανή (o-,m-,p-), 2709 βουτυλοβενζόλια, 2850 προπυλένιο τετραμερές (τετραπροπυλένιο),
2319 τερπενικοί υδρογονάνθρακες, ε.α.ο.,
3295 υδρογονάνθρακες, υγροί, ε.α.ο.,

Αλογονωμένες ύλες:

1134 χλωροβενζόλιο (φαινυλοχλωρίδιο), 1152 διχλωροπεντάνια, 2047 διχλωροπροπένια, 2234 χλωροβενζοτριφθορίδια (o-,m-,p-), 2238 χλωροτολουόλια (o-,m-,p-), 2341 1-βρωμο-3-μεθυλοβουτάνιο, 2392 ιωδοπροπάνια, 2514 βρωμοβενζόλιο, 2711 m-διβρωμοβενζόλιο,

Αλκοόλες:

1105 αμυλαλκοόλες, 1120 βουτανόλες, 1148 διακετονική αλκοόλη χημικώς καθαρή, 1170 διάλυμα αιθανόλης (διάλυμα αιθυλικής αλκοόλης) περιέχον περισσότερο από 24 % και όχι περισσότερο από 70 % αλκοόλη, 1171 μονοαιθυλαιθέρας της αιθυλενογλυκόλης (2-αιθοξυ-αιθανόλη), 1188 μονομεθυλαιθέρας της αιθυλενογλυκόλης (2-μεθοξυ-αιθανόλη), 1212 ισοβουτανόλη (ισοβουτυλική αλκοόλη), 1274 n-προπανόλη, (προπυλική αλκοόλη, κανονική), 2053 μεθυλοϊσοβουτυλική καρβινόλη (μεθυλαμυλική αλκοόλη), 2244 κυκλοπεντανόλη, 2275 2-αιθυλοβουτανόλη, 2282 εξανόλες, 2560 2-μεθυλοπεντανόλη-2, 2614 μεθαλλυλική αλκοόλη, 2617 μεθυλοκυκλοεξανόλες, εύφλεκτες, 2686 διαιθυλαμινοαιθανόλη, 3065 αλκοολούχα ποτά περιέχοντα όχι περισσότερο από 24 % και όχι περισσότερο από 70 % αλκοόλη κατ' όγκο, 3092 1-μεθοξυ-2-προπανόλη, 1987 αλκοόλες, εύφλεκτες, ε.α.ο.,

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Υδατικά διαλύματα αιθυλικής αλκοόλης και αλκοολούχα ποτά περιέχοντα όχι περισσότερο από 24 % αλκοόλη κατ' όγκο, δεν υπόκεινται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Αλκοολούχα ποτά περιέχοντα περισσότερο από 24 % και όχι περισσότερο από 70 % αλκοόλη κατ' όγκο, υπόκεινται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας μόνο εάν μεταφέρονται σε δοχεία με χωρητικότητα μεγαλύτερη από 250 λίτρα ή σε οχήματα-δεξαμενές, εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές ή αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές.

Αιθέρες:

1149 διβουτυλαιθέρας, 1153 διαιθυλαιθέρας της αιθυλενογλυκόλης (1, 2-διαιθοξυαιθάνιο), 2219 αλλυλικός γλυκιδυλαιθέρας, 2222 ανισόλη (φαινυλομεθυλαιθέρας), 2707 διμεθυλοδιοξάνια, 2752 1.2-εποξυ-3-αιθοξυπροπάνιο, 3271 αιθέρες, ε.α.ο.,

Κλάση 3

2301 (συνεχ.)

Αλδεΰδες:

1191 οκτυλαλδεΰδες (αιθυλεξαλδεΰδες) (2-αιθυλεξαλδεΰδη) (3-αιθυλεξαλδεΰδη), 1199 φουρφουράλη (φουρφουραλδεΰδη), 1207 εξαλδεΰδη, 1264 παραλδεΰδη, 2498 1,2,3,6-τετραϋδοβενζαλδεΰδη, 2607 ακρολεΐνη διμερής, σταθεροποιημένη, 3056 n-επταλδεΰδη, 1989 αλδεΰδες, εύφλεκτες, ε.α.ο.,

Κετόνες:

1110 n-αμυλομεθυλοκετόνη, 1157 διϊσοβουτυλοκετόνη, 1229 μεσιτυλοξείδιο, 1915 κυκλοεξανόνη, 2245 κυκλοπεντανόνη, 2271 αιθυλοαμυλοκετόνες, 2293 4-μεθοξυ-4 μεθυλοπεντανόνη-2, 2297 μεθυλοκυκλοεξανόνες, 2302 5-μεθυλοεξανόνη - 2, 2310 πεντανοδιόνη-2,4 (ακετυλακετόνη), 2621 ακετυλομεθυλοκαρβινόλη, 2710 διπροπυλοκετόνη, 1224 κετόνες, ε.α.ο.,

Εστέρες:

1104 οξικός αμυλεστέρας, 1109 μυρμηκικός αμυλεστέρας, 1123 οξικός βουτυλεστέρας, 1172 οξικός μονοαιθυλαιθέρας της αιθυλενογλυκόλης (2-οξικός αιθοξυαιθυλεστέρας), 1177 οξικός αιθυλοβουτυλεστέρας, 1180 βουτυρικός αιθυλεστέρας, 1189 οξικός μονομεθυλαιθέρας της αιθυλενογλυκόλης, 1192 γαλακτικός αιθυλεστέρας, 1233 οξικός μεθυλαμυλεστέρας, 1292 πυριτικός τετρααιθυλεστέρας, 1914 n-προπιονικός βουτυλεστέρας, 2227 n-μεθακρυλικός βουτυλεστέρας, αδρανής, 2243 οξικός κυκλοεξυλεστέρας, 2283 μεθακρυλικός ισοβουτυλεστέρας, αδρανής, 2323 φωσφορώδες τριαιθύλιο, 2329 φωσφορώδες τριμεθύλιο, 2348 n-ακρυλικός βουτυλεστέρας αδρανής, 2366 καρβονικός διαιθυλεστέρας (καρβονικός αιθυλεστέρας), 2405 βουτυρικός ισοπροπυλεστέρας, 2413 ορθοτιτανικός τετραπροπυλεστέρας, 2524 ορθομυρμηκικός αιθυλεστέρας, 2527 ακρυλικός ισοβουτυλεστέρας αδρανής, 2528 ισοβουτυρικός ισοβουτυλεστέρας, 2616 βορικός τριϊσοπροπυλεστέρας, 2620 βουτυρικός αμυλεστέρας, 2708 βουτοξύλιο (3-μεθοξυ-1-ακετοξυβουτάνιο), 2933 2-χλωροπροπιονικός μεθυλεστέρας, 2934 2-χλωροπροπιονικός ισοπροπυλεστέρας, 2935 2-χλωροπροπιονικός αιθυλεστέρας, 2947 χλωροξικός ισοπροπυλεστέρας, 3272 εστέρας, ε.α.ο.,

Ύλες περιέχουσες άζωτο:

1112 νιτρικό αμύλιο, 2054 μορφολίνη, 2265 Ν,Ν-διμεθυλοφορμαμίδιο, 2313 πικολίνες (μεθυλοπυριδίνες) 2332 οξίμη ακεταλδεΰδης, 2351 νιτρώδη βουτύλια, 2608 νιτροπροπάνια, 2840 βουτυραλδοξίμη, 2842 νιτροαιθάνιο, 2906 διάλυμα τριϊσοκυανατοϊσοκυανουρικών ή ισοφορονεδιϊσοκυανικών αλάτων, (70 % κατά βάρος), 2943 τετραϋδροφουρφουρυλαμίνη.

Ύλες περιέχουσες θείο:

3054 κυκλοεξυλομερκαπτάνη.

Κλάση 3

2301 (συνεχ.) Άλλες εύφλεκτες ύλες, μείγματα και παρασκευάσματα περιέχοντα εύφλεκτα υγρά:

1130 καμφορέλαιο, 1133 κόλλες, 1139 επικαλυπτικό διάλυμα, 1169 εκχυλίσματα, αρωματικά, υγρά, 1197 εκχυλίσματα, γευστικά, υγρά, 1201 ζυμέλαιο, 1210 μελάνη τυπογραφίας, 1263 χρώμα (συμπεριλαμβάνοντας χρώμα, λάκα, σμάλτο, βαφή, σέλακ, βερνίκι, λούστρο, υγρό πληρωτικό υλικό και υγρή βάση λάκας) ή 1263 υλικό σχετιζόμενο με χρώμα (συμπεριλαμβάνοντας ένωση λέπτυνσης ή μείωσης χρώματος), 1266 προϊόντα αρωματοποιΐας, 1272 έλαιο πεύκου, 1286 ρητινέλαιο, 1287 διάλυμα καουτσούκ, 1293 βάμματα, φαρμακευτικά, 1306 συντηρητικά ξύλου, υγρά, 1308 ζιρκόνιο σε εναιώρημα σε εύφλεκτο υγρό, 1866 διάλυμα ρητίνης, 3269 πολυεστερικής ρητίνης, 1993 εύφλεκτο υγρό, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Μείγματα περιέχοντα περισσότερο από 20 % αλλά όχι περισσότερο από 55 % νιτροκυτταρίνη με περιεκτικότητα σε άζωτο όχι μεγαλύτερη από 12.6 % (κατά βάρος επί ξηρού), είναι ύλες του 34° (c).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Για 3269 εξαρτήματα πολυεστερικής ρητίνης, βλέπε 5° ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3.

32° Ύλες, διαλύματα και μείγματα (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα) με σημείο ανάφλεξης μεταξύ 23 °C και 61 °C συμπεριλαμβανομένων, λίγο τοξικά:

(c) 2841 δι-n-αμυλαμίνη,
1228 μερκαπτάνες, υγρές, εύφλεκτες, τοξικές, ε.α.ο. ή 1228 μείγμα μερκαπτάνης, υγρό, εύφλεκτο, τοξικό, ε.α.ο.,
1986 αλκοόλες εύφλεκτες, τοξικές, ε.α.ο.,
1988 αλδεΰδες εύφλεκτες, τοξικές, ε.α.ο.,
2478 ισοκυανικά άλατα, εύφλεκτα, τοξικά, ε.α.ο. ή 2478 διάλυμα ισοκυανικών αλάτων, εύφλεκτο, τοξικό, ε.α.ο.,
3248 φάρμακο, υγρό, εύφλεκτο, τοξικό, ε.α.ο.,
1992 εύφλεκτο, υγρό, τοξικό, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Προϊόντα φαρμακοποιίας έτοιμα για χρήση, π.χ. καλλυντικά, ναρκωτικά και φάρμακα, τα οποία είναι ύλες που παρασκευάζονται και συσκευάζονται σε συσκευασίες, τύπου που προορίζεται για λιανική αγορά ή διανομή για προσωπική ή οικιακή κατανάλωση, οι οποίες θα μπορούσαν αλλιώς να είναι ύλες της 32° (c), δεν υπόκεινται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας.

33° Ύλες, διαλύματα και μείγματα (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα) με σημείο ανάφλεξης μεταξύ 23 °C και 61 °C συμπεριλαμβανομένων, λίγο διαβρωτικά:

(c) 1106 αμυλαμίνη (sec-αμυλαμίνη), 1198 διάλυμα φορμαλδεΰδης, εύφλεκτο, 1289 διάλυμα μεθυλικού νατρίου σε αλκοόλη, 1297 υδατικό διάλυμα τριμεθυλαμίνης, (όχι περισσότερο από 30 % τριμεθυλαμίνη, κατά βάρος), 2260 τριπροπυλαμίνη, 2276 2-αιθυλεξυλαμίνη, 2361 διϊσοβουτυλαμίνη, 2526 φουρφουρυλαμίνη, 2529 ισοβουτυρικό οξύ, 2530 ισοβουτυρικός ανυδρίδιο, 2610 τριαλλυλαμίνη, 2684 διαιθυλαμινοπροπυλαμίνη,
2733 αμίνες, εύφλεκτες, διαβρωτικές, ε.α.ο. ή 2733 πολυαμίνες, εύφλεκτες, διαβρωτικές, ε.α.ο.,
2924 εύφλεκτο υγρό, διαβρωτικό, ε.α.ο.

Κλάση 3

2301 (συνεχ.) 34° Διαλύματα νιτροκυτταρίνης σε μείγματα υλών της 31° (c) περιέχοντα περισσότερο από 20 % αλλά όχι περισσότερο από 55 % νιτροκυτταρίνη με περιεκτικότητα σε άζωτο όχι μεγαλύτερη από 12.6 % (κατά βάρος επί ξηρού):

(c) 2059 διάλυμα νιτροκυτταρίνης, εύφλεκτο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Μείγματα περιέχοντα περισσότερο από 55 % νιτροκυτταρίνη, ασχέτως της περιεκτικότητάς της σε άζωτο, ή περιέχοντα όχι περισσότερο από 55 % νιτροκυτταρίνη με περιεκτικότητα σε άζωτο πάνω από 12.6 % (κατά βάρος επί ξηρού), είναι ύλες της Κλάσης 1 (βλέπε ***περιθωριακό*** *2101, 4°, χαρακτηριστικός αριθμός 0340 ή 26°, χαρακτηριστικός αριθμός 0342) ή της Κλάσης 4.1 (βλέπε* ***περιθωριακό*** *2401, 24°).*

F. Ύλες και παρασκευάσματα χρησιμοποιούμενα ως παρασιτοκτόνα με σημείο ανάφλεξης κάτω από 23 °C

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Εύφλεκτες υγρές ύλες και παρασκευάσματα, χρησιμοποιούμενα ως παρασιτοκτόνα, οι οποίες είναι εξαιρετικά τοξικά, τοξικά ή λίγο τοξικά και έχουν σημείο ανάφλεξης 23 °C ή παραπάνω, είναι ύλες της Κλάσης 6.1 (βλέπε ***περιθωριακό*** *2601, 71° έως 87°).*

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Στους πίνακες, τα παρασιτοκτόνα υποδιαιρούνται σε είδη 41° έως 57° ως εξής:

- *εξαιρετικά τοξικές ύλες και παρασκευάσματα*
- *τοξικές ύλες και παρασκευάσματα*
- *λίγο τοξικές ύλες και παρασκευάσματα.*

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3: Όλες οι ενεργές ύλες και τα παρασκευάσματά τους τα χρησιμοποιούμενα ως παρασιτοκτόνα, θα κατατάσσονται υπό τις 41° έως 57° εξαιρετικά τοξικά, τοξικά και λίγο τοξικά, σε συμφωνία με το ***περιθωριακό*** *2600 (3).*

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 4: Εάν είναι γνωστή μόνο η τιμή LD_{50} της ενεργής ύλης και όχι εκείνη των παρασκευασμάτων της ενεργής ύλης, τα παρασκευάσματα μπορούν να καταταγούν υπό τις 41° έως 57° εξαιρετικά τοξικά, τοξικά και βλαβερά χρησιμοποιώντας τους παρακάτω πίνακες, όπου οι τιμές που εμφανίζονται στις στήλες "εξαιρετικά τοξικά", "τοξικά" και "λίγο τοξικά" της 41° έως 57° αντιπροσωπεύουν το ποσοστό της ενεργής παρασιτοκτόνου ύλης στα παρασκευάσματα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 5: Για τις ύλες οι οποίες δεν ονομάζονται στον κατάλογο, και για τις οποίες μόνο η τιμή LD_{50} της ενεργής ύλης είναι γνωστή και όχι η τιμή LD_{50} των διαφόρων παρασκευασμάτων, η κατάταξη ενός παρασκευάσματος μπορεί να καθοριστεί από τον πίνακα στο ***περιθωριακό*** *2600(3), χρησιμοποιώντας μία τιμή LD_{50} λαμβανόμενη από πολλαπλασιασμό της τιμής LD_{50} της ενεργής ύλης επί 100/X, όπου x είναι το ποσοστό της ενεργής ύλης κατά βάρος, σύμφωνα με τον παρακάτω τύπο:*

$$\text{Τιμή } LD50 = \frac{\text{τιμή της } LD_{50} \text{ της ενεργούς ύλης } \times 100}{\text{ποσοστό της ενεργούς ύλης κατά βάρος}}$$

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 6: Η κατάταξη σύμφωνα με τις παραπάνω ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ 4 και 5 δεν θα χρησιμοποιούνται όταν τα παρασκευάσματα περιέχουν πρόσθετα τα οποία επηρεάζουν την τοξικότητα της ενεργής ύλης ή όταν ένα παρασκεύασμα περιέχει περισσότερο από μία ενεργή ύλη. Σε τέτοιες περιπτώσεις η κατάταξη θα βασίζεται στην τιμή L_{D50} του συγκεκριμένου παρασκευάσματος, σύμφωνα με τα κριτήρια στο ***περιθωριακό*** *2600 (3). Εάν η τιμή LD_{50} δεν είναι γνωστή, η ύλη θα κατατάσσεται στα εξαιρετικά τοξικά της 41° έως 57°.*

Κλάση 3

2301 (συνεχ.) 41° 2784 οργανοφωσφορικά παρασιτοκτόνα, υγρά, εύφλεκτα, τοξικά, σημείο ανάφλεξης μικρότερο από 23 °C

(a) με σημείο βρασμού ή αρχικό σημείο βρασμού όχι μεγαλύτερο από 35 °C και/ή εξαιρετικά τοξικά,

(b) με σημείο βρασμού ή αρχικό σημείο βρασμού μεγαλύτερο από 35 °C και τοξικά ή λίγο τοξικά, τέτοια όπως:

	Εξαιρετικά τοξικά	Τοξικά	Λίγο τοξικά
	%	%	%
Azinphos-ethyl	-	100->25	25-2
Azinphos-methyl	-	100->10	10-1
Bromophos-ethyl	-	-	100-14
Carbophenotion	-	100->20	20-2
Chlorfenvinphos	-	100->20	20-2
Chlormephos	-	100->15	15-1
Chlorpyriphos	-	-	100-10
Chlorthiophos	-	100->15	15-1
Crotoxyphos	-	-	100-15
Crufomate	-	-	100-90
Cyanophos	-	-	100-55
DLF	-	-	100-40
Demethion	100->0	-	-
Demeton	100->30	30->3	3->0
Demeton-O-(Systox)	100->34	34->3,4	3,4-0,34
Demeton-O-methyl	-	-	100-35
Demeton-S-methyl	-	100->80	80-10
Demeton-S-methylsulfone	-	100->74	74-7,4
Dialifos	-	100->10	10-1
Diazinon	-	-	100-15
Dichlofenthion	-	-	100-54
Dichlorvos	-	100->35	35-7
Dicrotophos	-	100->25	25-2
Dimefox	100->20	20->2	2->0
Dimethoate	-	-	100-29
Dioxathion	-	100->40	40-4
Disulfoton	100->40	40->4	4->0
Edifenphos	-	-	100-30
Endothion	-	100->45	45-4
EPN	100->62	62->12,5	12,5-2,5
Ethion	-	100->25	25-2
Ethoate-methyl	-	-	100-25
Ethoprophos	100->65	65->13	13-2
Fenaminphos	100->40	40->4	4->0
Fenitrothion	-	-	100-48
Fensulfothion	100->40	40->4	4->0
Fenthion	-	-	100-38
Fonophos	100->60	60->6	6-0,5
Formothion	-	-	100-65
Heptenophos	-	-	100-19
Iprobenfos	-	-	100-95
Isofenphos	-	100->60	60-6

Κλάση 3

2301
(συνεχ.)

	Εξαιρετικά τοξικά	Τοξικά	Λίγο τοξικά
	%	%	%
Isothioate	-	-	100-25
Isoxathion	-	-	100-20
Mecarbam	-	100->30	30-3
Mephosfolan	100->25	25->5	5-0.5
Methamidophos	-	100->15	15-1,5
Methidathion	-	100->40	40-4
Methyltrithion	-	-	100-19
Mevinphos	100->60	60->5	5-0.5
Monocrotophos	-	100->25	25-2,5
Naled	-	-	100-50
Omethoate	-	-	100-10
Oxydemeton-methyl	-	100->93	93-9
Oxydisulfoton	100->70	70->5	5-0,5
Paraoxon	100->35	35->3	3-0,35
Parathion	100->40	40->4	4-0,4
Parathion-methyl	-	100->12	12-1,2
Phenkapton	-	-	100-10
Phenthoat	-	-	100-70
Phorate	100->20	20->2	2->0
Phosalone	-	-	100-24
Phosfolan	-	100->15	15-1
Phosmet	-	-	100-18
Phosphamidon	-	100->34	34-3
Pirimiphos-ethyl	-	-	100-28
Propaphos	-	100->75	75-15
Prothoate	-	100->15	15-1
Pyrazophos	-	-	100-45
Pyrazoxon	100->80	80->8	8-0,5
Quinalphos	-	100->52	52-5
Salithion	-	-	100-25
Schradan	-	100->18	18-3,6
Sulfotep	-	100->10	10-1
Sulprofos	-	-	100-18
Temephos	-	-	100-90
TEPP	100->10	10->0	-
Terbufos	100->15	15->3	3-0,74
Thiomethon	-	100->50	50-5
Thionazine	100->70	70->5	5-0,5
Triamiphos	-	100->20	20-1
Triazophos	-	-	100-13
Trichlorfon	-	-	100-23
Trichloronat	-	100->30	30-3
Vamidothion	-	-	100-10

Κλάση 3

2301 (συνεχ.) 42° 2762 Παρασιτοκτόνα οργανοχλωρίου, υγρά, εύφλεκτα, τοξικά, σημείο ανάφλεξης μικρότερο από 23 °C

a) με σημείο βρασμού ή αρχικό σημείο βρασμού όχι μεγαλύτερο από 35 °C και/ή εξαιρετικά τοξικά,

b) με σημείο βρασμού ή αρχικό σημείο βρασμού μεγαλύτερο από 35 °C και τοξικά ή λίγο τοξικά,

όπως:

	Εξαιρετικά τοξικά	Τοξικά	Λίγο τοξικά
	%	%	%
Aldrin	-	100->75	75-7
Allidochlor	-	-	100-35
Camphechlor	-	-	100-15
Chlordane	-	-	100-55
Chlordimeforme	-	-	100-50
Chlordimeforme, hydrochloride	-	-	100-70
Chlorophacinone	100->40	40->4	1-0,4
Crimidin	100->25	25->2	2->0
DDT	-	-	100-20
Διβρωμο-1,2-χλωρο-3-προπάνιο	-	-	100-34
Dieldrine	-	100->75	75-7
Endosulfan	-	100->80	80-8
Endrin	100->60	60->6	6-0,5
Heptachlor	-	100->80	80-8
Isobenzane	100->10	10->2	2-0,4
Isodrin	-	100->14	14-1
Lindane (gBHC)	-	-	100-15
Mirex	-	-	100-60
Πενταχλωροφαινόλη	-	100->54	54-5

43° 2766 φαινοξικά παρασιτοκτόνα, υγρά, εύφλεκτα, τοξικά, σημείο ανάφλεξης μικρότερο από 23 °C

a) με σημείο βρασμού ή αρχικό σημείο βρασμού όχι μεγαλύτερο από 35 °C και/ή εξαιρετικά τοξικά,

b) με σημείο βρασμού ή αρχικό σημείο βρασμού μεγαλύτερο από 35 °C και τοξικά ή λίγο τοξικά,

όπως:

	Εξαιρετικά τοξικά	Τοξικά	Λίγο τοξικά
	%	%	%
2,4-D	-	-	100-75
2,4-DB	-	-	100-40
2,4,5-T	-	-	100-60
Triadimefon	-	-	100-7

Κλάση 3

2301 (συνεχ.) 44° 2758 καρβαμικά παρασιτοκτόνα, υγρά, εύφλεκτα, τοξικά, σημείο ανάφλεξης μικρότερο από 23 °C

a) με σημείο βρασμού ή αρχικό σημείο βρασμού όχι μεγαλύτερο από 35 °C και/ή εξαιρετικά τοξικά,

b) με σημείο βρασμού ή αρχικό σημείο βρασμού μεγαλύτερο από 35 °C και τοξικά ή λίγο τοξικά,

όπως:

	Εξαιρετικά τοξικά	Τοξικά	Λίγο τοξικά
	%	%	%
Aldicarb	100->15	15->1	1->0
Aminocarb	-	100->60	60-6
Bendiocarb	-	100->65	65-5
Benfuracarb	-	-	100-20
Butocarboxim	-	-	100-30
Carbaryl	-	-	100-10
Carbofuran	-	100->10	10-1
Cartap HCl	-	-	100-40
Diallate	-	-	100-75
Dimetan	-	-	100-24
Dimetilan	-	100->50	50-5
Dioxacarb	-	-	100-10
Formetanate	-	100->40	40-4
Isolan	-	100->20	20-2
Isoprocarb	-	-	100-35
Mercaptodimethur	-	100->70	70-7
Methasulfocarb	-	-	100-20
Methomyl	-	100->34	34-3
Mexacarbate	-	100->28	28-2
Mobam	-	-	100-14
Oxamyl	-	100->10	10-1
Pirimicarb	-	-	100-29
Promcarb	-	-	100-14
Promorit (Muritan)	100->5,6	5.6->0,56	0.56->0
Propoxur	-	-	100-18

45° 2778 παρασιτοκτόνα με βάση τον υδράργυρο, υγρά, εύφλεκτα, τοξικά, σημείο ανάφλεξης μικρότερο από 23 °C

(a) με σημείο βρασμού ή αρχικό σημείο βρασμού όχι μεγαλύτερο από 35 °C και/ή εξαιρετικά τοξικά,

(b) με σημείο βρασμού ή αρχικό σημείο βρασμού μεγαλύτερο από 35 °C και τοξικά ή λίγο τοξικά,

όπως:

Κλάση 3

2301 (συνεχ.)

	Εξαιρετικά τοξικά	Τοξικά	Λίγο τοξικά
	%	%	%
Οξικός φαινυλυδράργυρος II (PMA)	-	100->60	60-6
Χλωριούχος υδράργυρος II	-	100->70	70-7
Χλωρομεθοξυαιθυλυδράργυρος	-	100->40	40-4
Οξείδιο του υδραργύρου	-	100->35	35-3
Phenylmercury pyrocatechnin (PMB)	-	100->60	60-6

46° 2787 οργανοκασσιτερικά παρασιτοκτόνα, υγρά, εύφλεκτα, τοξικά, σημείο ανάφλεξης μικρότερο από 23 °C

a) με σημείο βρασμού ή αρχικό σημείο βρασμού όχι μεγαλύτερο από 35 °C και/ή λίγο τοξικά,

b) με σημείο βρασμού ή αρχικό σημείο βρασμού μεγαλύτερο από 35 °C και τοξικά ή λίγο τοξικά,

όπως:

	Εξαιρετικά τοξικά	Τοξικά	Λίγο τοξικά
	%	%	%
Fentin acetate	-	-	100-25
Cyhexatin	-	-	100-35
Fentine hydroxide	-	-	100-20

47° 3024 Παρασιτοκτόνα παραγώγων της κουμαρίνης, υγρά, εύφλεκτα, τοξικά, σημείο ανάφλεξης μικρότερο από 23 °C

a) με σημείο βρασμού ή αρχικό σημείο βρασμού όχι μεγαλύτερο από 35 °C και/ή εξαιρετικά τοξικά,

b) με σημείο βρασμού ή αρχικό σημείο βρασμού μεγαλύτερο από 35 °C και τοξικά ή λίγο τοξικά,

όπως:

	Εξαιρετικά τοξικά	Τοξικά	Λίγο τοξικά
	%	%	%
Brodifacoum	100->5	5->0,5	0,5-0,05
Coumachlor	-	-	100-10
Coumafuryl	-	-	100-80
Coumaphos	-	100->30	30-3
Coumatetralyl (Racumin)	-	100->34	34-3,4
Dicoumarol	-	-	100-10
Difenacoum	100->35	35->3,5	3,5-0,35
Warfarin (και άλατα του warfarin)	100->60	60->6	6-0,6

Κλάση 3

2301 (συνεχ.) 48° 2782 Παρασιτοκτόνα διπυριδιλίου, υγρά, εύφλεκτα, τοξικά, σημείο ανάφλεξης μικρότερο από 23 °C

a) με σημείο βρασμού ή αρχικό σημείο βρασμού όχι μεγαλύτερο από 35 °C και/όχι εξαιρετικά τοξικά,

b) με σημείο βρασμού ή αρχικό σημείο βρασμού μεγαλύτερο από 35 °C και τοξικά ή λίγο τοξικά,

όπως:

	Εξαιρετικά τοξικά	Τοξικά	Λίγο τοξικά
	%	%	%
Diquat	-		100-45
Paraquat		100-40	40-8

49° 2760 Αρσενικούχα παρασιτοκτόνα, υγρά, εύφλεκτα, τοξικά, σημείο ανάφλεξης μικρότερο από 23 °C

a) με σημείο βρασμού ή αρχικό σημείο βρασμού όχι μεγαλύτερο από 35 °C και/ή εξαιρετικά τοξικά,

b) με σημείο βρασμού ή αρχικό σημείο βρασμού μεγαλύτερο από 35 °C και τοξικά ή λίγο τοξικά,

όπως:

	Εξαιρετικά τοξικά	Τοξικά	Λίγο τοξικά
	%	%	%
Τριοξείδιο του αρσενικού	-	100->40	40-4
Αρσενικικό ασβέστιο	-	100->40	40-4
Αρσενίτης του νατρίου	-	100->20	20-2

50° 2776 Παρασιτοκτόνα με βάση τον χαλκό, υγρά, εύφλεκτα, τοξικά, σημείο ανάφλεξης λιγότερο από 23 °C

a) με σημείο βρασμού ή αρχικό σημείο βρασμού όχι μεγαλύτερο από 35 °C και/ή εξαιρετικά τοξικά,

b) με σημείο βρασμού ή αρχικό σημείο βρασμού μεγαλύτερο από 35 °C και τοξικά ή λίγο τοξικά,

όπως:

	Εξαιρετικά τοξικά	Τοξικά	Λίγο τοξικά
	%	%	%
Θειικός χαλκός	-	-	100-20

51° 2780 Παρασιτοκτόνα υποκατεστημένης νιτροφαινόλης, υγρά, εύφλεκτα, τοξικά, σημείο ανάφλεξης μικρότερο από 23 °C

a) με σημείο βρασμού ή αρχικό σημείο βρασμού όχι μεγαλύτερο από 35 °C και/ή εξαιρετικά τοξικά,

Κλάση 3

2301 (συνεχ.) b) με σημείο βρασμού ή αρχικό σημείο βρασμού μεγαλύτερο από 35 °C και τοξικά ή λίγο τοξικά,

όπως:

	Εξαιρετικά τοξικά	Τοξικά	Λίγο τοξικά
	%	%	%
Binapacryl	-	-	100-25
Dinobuton	-	-	100-10
Dinoseb	-	100->40	40-8
Dinoseb acetate	-	-	100-10
Dinoterb	-	100->50	50-5
Dinoterb acetate	-	100->50	50-5
DNOC	-	100->50	50-5
Medinoterb	-	100->80	80-8

52° 2764 Παρασιτοκτόνα τριαζίνης, υγρά, εύφλεκτα, τοξικά, σημείο ανάφλεξης μικρότερο από 23 °C

a) με σημείο βρασμού ή αρχικό σημείο βρασμού όχι μεγαλύτερο από 35 °C και/ή εξαιρετικά τοξικά,

b) με σημείο βρασμού ή αρχικό σημείο βρασμού μεγαλύτερο από 35 °C και τοξικά ή λίγο τοξικά,

όπως:

	Εξαιρετικά τοξικά	Τοξικά	Λίγο τοξικά
	%	%	%
Cyanazine	-	-	100-35
Terbumeton	-	-	100-95

53° 2770 Παρασιτοκτόνα βενζοϊκών παραγώγων, υγρά, εύφλεκτα, τοξικά, σημείο ανάφλεξης μικρότερο από 23 °C

a) με σημείο βρασμού ή αρχικό σημείο βρασμού όχι μεγαλύτερο από 35 °C και/ή εξαιρετικά τοξικά,

b) με σημείο βρασμού ή αρχικό σημείο βρασμού μεγαλύτερο από 35 °C και τοξικά ή λίγο τοξικά,

όπως:

	Εξαιρετικά τοξικά	Τοξικά	Λίγο τοξικά
	%	%	%
Tricamba	-	-	100-60

54° 2774 Παρασιτοκτόνα παραγώγων της φθαλιμίδης, υγρά, εύφλεκτα, τοξικά, σημείο ανάφλεξης μικρότερο από 23 °C

a) με σημείο βρασμού ή αρχικό σημείο βρασμού όχι μεγαλύτερο από 35 °C και/ή εξαιρετικά τοξικά,

Κλάση 3

2301 (συνεχ.) b) με σημείο βρασμού ή αρχικό σημείο βρασμού μεγαλύτερο από 35 °C και τοξικά ή λίγο τοξικά,

όπως:

	Εξαιρετικά τοξικά	Τοξικά	Λίγο τοξικά
	%	%	%
...[3]	-	-	-

55° 2768 Παρασιτοκτόνα φαινυλουρίας, υγρά, εύφλεκτα, τοξικά, σημείο ανάφλεξης μικρότερο από 23 °C

a) με σημείο βρασμού ή αρχικό σημείο βρασμού όχι μεγαλύτερο από 35 °C και/ή εξαιρετικά τοξικά,

b) με σημείο βρασμού ή αρχικό σημείο βρασμού μεγαλύτερο από 35 °C και τοξικά ή λίγο τοξικά,

όπως:

	Εξαιρετικά τοξικά	Τοξικά	Λίγο τοξικά
	%	%	%
...[3]	-	-	-

56° 2772 Διθειοκαρβαμικά παρασιτοκτόνα, υγρά, εύφλεκτα, τοξικά, σημείο ανάφλεξης μικρότερο από 23 °C

a) με σημείο βρασμού ή αρχικό σημείο βρασμού όχι μεγαλύτερο από 35 °C και/ή εξαιρετικά τοξικά,

b) με σημείο βρασμού ή αρχικό σημείο βρασμού μεγαλύτερο από 35 °C και τοξικό ή λίγο τοξικά,

όπως:

	Εξαιρετικά τοξικά	Τοξικά	Λίγο τοξικά
	%	%	%
Metam-sodium	-	-	100-35

57° 3021 παρασιτοκτόνα, υγρά, εύφλεκτα, τοξικά, ε.α.ο., σημείο ανάφλεξης μικρότερο από 23 °C

a) με σημείο βρασμού ή αρχικό σημείο βρασμού όχι μεγαλύτερο από 35 °C και/ή εξαιρετικά τοξικά,

b) με σημείο βρασμού ή αρχικό σημείο βρασμού μεγαλύτερο από 35 °C και τοξικά ή λίγο τοξικά.

---

[3] *Κανένα παρασιτοκτόνο δεν είναι προς το παρόν καταχωρημένο σ' αυτό το είδος.*

Κλάση 3

2301 (συνεχ.) Αζωτούχες οργανικές ενώσεις, όπως:

	Εξαιρετικά τοξικές	Τοξικές	Λίγο τοξικές
	%	%	%
Benquinox	-	-	100-20
Chinomethionate	-	-	100-50
Cycloheximide	100->40	40->4	4->0
Drazoxolon	-	-	100-25

Αλκαλοειδή, όπως:

	Εξαιρετικά τοξικά	Τοξικά	Λίγο τοξικά
	%	%	%
Παρασκευάσματα νικοτίνης	-	100->25	25-5
Στρυχνίνη	100->20	20->0	-

Άλλες οργανο-μεταλλικές ενώσεις, όπως:

	Εξαιρετικά τοξικές	Τοξικές	Λίγο τοξικές
	%	%	%
...[3]	-	-	-

Ανόργανες ενώσεις του φθορίου, όπως:

	Εξαιρετικά τοξικές	Τοξικές	Λίγο τοξικές
	%	%	%
Πυριτιοφθοριούχο βάριο	-	-	100-35
Πυριτιοφθοριούχο νάτριο	-	-	100-25

Ανόργανες ενώσεις του θαλλίου, όπως:

	Εξαιρετικά τοξικές	Τοξικές	Λίγο τοξικές
	%	%	%
Θειικό θάλλιο	-	100->30	30-3

---

3 *Κανένα παρασιτοκτόνο δεν είναι προς το παρόν καταχωρημένο σ' αυτό το είδος.*

Κλάση 3

2301 (συνεχ.) Άλλα παρασιτοκτόνα, όπως:

	Εξαιρετικά τοξικά	Τοξικά	Λίγο τοξικά
	%	%	%
ANTU	100->40	40->4	4-0,8
Blasticidine-S-3	-	-	100-10
Bromoxynil	-	-	100-38
Dazomet	-	-	100-60
Diphacinone	100->25	25->3	3-0,2
Difenzoquat	-	-	100-90
Dimexano	-	-	100-48
Endothal-sodium	-	100->75	75-7
Fenaminosulph	-	100->50	50-10
Fenpropathrin	-	-	100-10
Fluoracetamide	-	100->25	25-2,5
Imazalil	-	-	100-64
Ioxynil	-	-	100-20
Kelevan	-	-	100-48
Norbormide	100->88	88->8,8	8,8-0,8
Pindone (και άλατα του Pindone)	-	-	100-55
Rotenone	-	-	100-25

Πυρεθρινοειδή, όπως:

	Εξαιρετικά τοξικά	Τοξικά	Λίγο τοξικά
	%	%	%
Cypermethrin	-	-	100-32

G. Ύλες με σημείο ανάφλεξης πάνω από 61 °C οι οποίες μεταφέρονται ή παραδίδονται για μεταφορά στο ή πάνω από το σημείο ανάφλεξής τους

61° (c) 3256 υγρά υψηλής θερμοκρασίας, εύφλεκτα, ε.α.ο., με σημείο ανάφλεξης πάνω από 61 °C, στο ή πάνω από το σημείο ανάφλεξής τους.

H. Κενές συσκευασίες

71° Κενές συσκευασίες συμπεριλαμβανομένων κενών ενδιάμεσων εμπορευματοκιβωτίων για μεταφορά χύμα, (IBC), κενές οχήματα-δεξαμενές, κενές αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές, κενά εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές, ακαθάριστα που περιείχαν ύλες της Κλάσης 3.

2301a Ούτε οι όροι γι' αυτήν την κλάση που περιέχονται σ' αυτό το Παράρτημα ούτε εκείνοι που περιέχονται στο Παράρτημα Β εφαρμόζονται στα παρακάτω:

(1) Ύλες των 1° έως 5°, 21° έως 26° και 31° έως 34° και λίγο τοξικές ύλες των 41° έως 57° που μεταφέρονται σε συμφωνία με τους παρακάτω όρους:

(a) Ύλες ταξινομημένες υπό την (a) κάθε είδους: όχι περισσότερο από 500 ml ανά εσωτερική συσκευασία και όχι περισσότερο από 1 λίτρο ανά κόλο.

Κλάση 3

2301a (συνεχ.) (b) Ύλες ταξινομημένες υπό την (b) κάθε είδους εκτός της 5° (b) και αλκοολούχων ποτών της 3° (b): όχι περισσότερο από 3 λίτρα ανά εσωτερική συσκευασία και όχι περισσότερο από 12 λίτρα ανά κόλο.

(c) Αλκοολούχα ποτά της 3° (b): όχι περισσότερο από 5 λίτρα ανά εσωτερική συσκευασία.

(d) Ύλες ταξινομημένα υπό την 5° (b): όχι περισσότερο από 5 λίτρα ανά εσωτερική συσκευασία και όχι περισσότερο από 20 λίτρα ανά κόλο.

(e) Ύλες ταξινομημένες υπό την (c) κάθε είδους: όχι περισσότερο από 5 λίτρα ανά εσωτερική συσκευασία και όχι περισσότερο από 45 λίτρα ανά κόλο.

Αυτές οι ποσότητες των υλών θα πρέπει να μεταφέρονται σε συνδυασμένες συσκευασίες σύμφωνα τουλάχιστον με τους όρους του περιθωριακού 3538.

Οι "Γενικοί όροι συσκευασίας" του περιθωριακού 3500 (1), (2) και (5) έως (7) θα πρέπει να τηρούνται.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Στην περίπτωση ομογενών μειγμάτων περιεχόντων νερό, οι ορισμένες ποσότητες σχετίζονται μόνο με την ύλη αυτής της κλάσης που περιέχεται σε εκείνα τα μείγματα.

(2) Αλκοολικά ποτά της 31° (c) σε συσκευασίες περιέχουσες όχι περισσότερο από 250 λίτρα.

(3) Το καύσιμο κινητήρων που περιέχεται στις δεξαμενές οχημάτων μεταφοράς για την κίνησή τους ή τη λειτουργία των εξειδικευμένων συσκευών τους (π.χ. ψυγεία). Οι κρουνοί καυσίμου μεταξύ της μηχανής και της δεξαμενής καυσίμου των μοτοσυκλεττών και μοτοποδηλάτων των οποίων οι δεξαμενές περιέχουν καύσιμο, θα πρέπει να είναι κλειστοί κατά τη διάρκεια της μεταφοράς και επιπλέον, αυτές οι μοτοσυκλέττες και τα μοτοποδήλατα θα πρέπει να φορτώνονται σε όρθια θέση και στερεωμένες ώστε να μην πέφτουν.

2. Διατάξεις

A. Κόλα

1. Γενικοί όροι συσκευασίας

2302 (1) Οι συσκευασίες θα πρέπει να ικανοποιούν τους όρους του Παραρτήματος Α.5, εκτός εάν ορίζονται ειδικοί όροι για τη συσκευασία ορισμένων υλών στα **περιθωριακά** 2303 έως 2310.

(2) Τα ενδιάμεσα εμπορευματοκιβώτια για μεταφορά χύμα (IBC) θα πρέπει να ικανοποιούν τους όρους της προσθήκης Α.6.

(3) Σε συμφωνία με τις διατάξεις των περιθωριακών 2300 (3) και 3511 (2) ή 3611 (2), οι παρακάτω θα πρέπει να χρησιμοποιούνται:

- Συσκευασίες της ομάδας συσκευασίας I, μαρκαρισμένες με το γράμμα "X", προκειμένου για πολύ επικίνδυνες ύλες ταξινομημένες στο γράμμα (a) κάθε είδους.

- Συσκευασίες της ομάδας συσκευασίας II ή I, μαρκαρισμένες με το γράμμα "Y" ή "X", ή IBC της ομάδας συσκευασίας II, μαρκαρισμένα με το γράμμα "Y", για τις επικίνδυνες ύλες που ταξινομούνται στο γράμμα (b) κάθε είδους.

- Συσκευασίες της ομάδας συσκευασίας III, II ή I, μαρκαρισμένες με το γράμμα "Z", "Y" ή "X", ή IBC της ομάδας συσκευασίας III ή II, μαρκαρισμένα με το γράμμα "Z" ή "Y", για τις λιγότερο επικίνδυνες ύλες που ταξινομούνται υπό το γράμμα (c) κάθε είδους.

Κλάση 3

2302 (συνεχ.) *ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για τη μεταφορά των υλών της Κλάσης 3 σε οχήματα-δεξαμενές, αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές ή εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές, βλέπε Παράρτημα Β.*

2. Ειδικοί όροι για τη συσκευασία ορισμένων υλών

2303 Διάλυμα νιτρογλυκερίνης σε αλκοόλη, της 6° θα πρέπει να συσκευάζεται σε μεταλλικούς τενεκέδες με όχι μεγαλύτερη από 1 λίτρο χωρητικότητα ο καθένας, υπερσυσκευασμένοι σε ξύλινα κιβώτια ικανά να περιέχουν όχι περισσότερο από 5 λίτρα διαλύματος. Οι μεταλλικοί τενεκέδες θα πρέπει να είναι πλήρως περιτυλιγμένοι με απορροφητικό επικαλυπτικό υλικό. Τα ξύλινα κιβώτια θα πρέπει να είναι πλήρως επενδεδυμένα με κατάλληλο υλικό αδιαπέραστο από το νερό και τη νιτρογλυκερίνη.

Τα κόλα αυτού του είδους θα πρέπει να ικανοποιούν τις απαιτήσεις ελέγχου για συνδυασμένες συσκευασίες σε συμφωνία με την προσθήκη Α.5 για ομάδα συσκευασίας ΙΙ.

2304 (1) Προπυλενιμίνη της 12° θα πρέπει να συσκευάζεται:

(a) σε χαλύβδινα δοχεία επαρκούς πάχους, τα οποία θα πρέπει να κλείνονται με σπειρωτό πώμα ή τάπα στεγανή και προς το υγρό και προς τον ατμό με κατάλληλη φλάντζα. Τα δοχεία θα πρέπει αρχικά και περιοδικά, τουλάχιστον κάθε πέντε χρόνια, να ελέγχονται σε πίεση όχι μικρότερη από 0.3 MPa (3 bar) πίεση πιεζομέτρου σε συμφωνία με τα **περιθωριακά** 2215 (1) και 2216. Κάθε δοχείο θα πρέπει να ασφαλίζεται με απορροφητικά επικαλυπτικά υλικά σε γερή στεγανή προστατευτική μεταλλική συσκευασία. Η προστατευτική συσκευασία θα πρέπει να κλείνεται ερμητικά και το κλείσιμό της θα πρέπει να ασφαλίζεται έναντι οποιουδήποτε ανοίγματος από αμέλεια. Η μάζα του περιεχομένου δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 0.67 kg ανά λίτρο χωρητικότητας. Ένα κόλο δε θα πρέπει να ζυγίζει περισσότερο από 75 kg. Κόλα που ζυγίζουν περισσότερο από 30 kg, εκτός εκείνων που αποστέλλονται ως πλήρες φορτίο, θα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με μέσα χειρισμού, ή

(b) σε χαλύβδινα δοχεία επαρκούς πάχους, τα οποία θα πρέπει να κλείνονται με σπειρωτό πώμα και σπειρωτή προστατευτική κάψουλα ή ισοδύναμο μέσο στεγανό και προς το υγρό και προς τον ατμό. Τα δοχεία θα πρέπει αρχικά και περιοδικά, τουλάχιστον κάθε πέντε χρόνια, να ελέγχονται σε πίεση τουλάχιστον 1 MPa (10 bar) πίεση πιεζομέτρου σε συμφωνία με τα **περιθωριακά** 2215 (1) και 2216. Η μάζα του περιεχομένου δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 0.67 kg ανά λίτρο χωρητικότητας. Ένα κόλο δεν θα πρέπει να ζυγίζει περισσότερο από 75 kg.

(c) Δοχεία σε συμφωνία με τα (a) και (b) θα φέρουν, με καθαρά ευανάγνωστους και διαρκείας χαρακτήρες:

- την ονομασία ή μάρκα του κατασκευαστή και τον αριθμό του δοχείου,
- τη λέξη "προπυλενιμίνη",
- το απόβαρο του δοχείου και το μέγιστο επιτρεπόμενο βάρος του όταν είναι γεμάτο
- την ημερομηνία (μήνα και χρόνο) του αρχικού ελέγχου και του πιο πρόσφατου ελέγχου στον οποίο υπεβλήθη,
- τη σφραγίδα του εμπειρογνώμονα που διεξήγαγε τους ελέγχους και τις εξετάσεις.

(2) Ισοκυανικός αιθυλεστέρας της 13° ,θα πρέπει να συσκευάζεται:

(a) σε ερμητικά κλειστά δοχεία κατασκευασμένα από καθαρό αλουμίνιο και με χωρητικότητα όχι μεγαλύτερη από 1 λίτρο, τα οποία δεν θα πρέπει να γεμίζονται πέρα από το 90 % της χωρητικότητάς τους. Τα δοχεία θα πρέπει να ασφαλίζονται, όχι

Κλάση 3

2304 (συνεχ.) περισσότερα από 10 σε ένα κιβώτιο, με κατάλληλο προστατευτικό υλικό σε ξύλινο κιβώτιο. Τα κόλα αυτού του είδους θα πρέπει να ικανοποιούν τις απαιτήσεις ελέγχου για συνδυασμένες συσκευασίες σύμφωνα με το **περιθωριακό** 3538 για ομάδα συσκευασίας I και δεν θα πρέπει να ζυγίζουν περισσότερο από 30 kg, ή

(b) σε δοχεία κατασκευασμένα από καθαρό αλουμίνιο με πάχος τοιχωμάτων όχι μικρότερο από 5 mm ή σε δοχεία ανοξείδωτου χάλυβα. Τα δοχεία θα πρέπει να είναι πλήρως συγκολλημένα και θα πρέπει αρχικά και περιοδικά, τουλάχιστον κάθε πέντε χρόνια, να ελέγχονται σε πίεση τουλάχιστον 0.5 MPa (5 bar) πίεση πιεζομέτρου σε συμφωνία με τα **περιθωριακά** 2215 (1) και 2216. Θα πρέπει να κλείνονται έτσι ώστε να είναι στεγανά με δύο πώματα, το ένα πάνω στο άλλο, ένα από τα οποία θα πρέπει να είναι σπειρωτό ή να ασφαλίζεται με έναν ομοίως αποτελεσματικό τρόπο. Ο βαθμός πλήρωσης θα πρέπει να είναι όχι μεγαλύτερος από 90 %.

Βαρέλια που ζυγίζουν περισσότερο από 100 kg θα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με τσέρκια κύλισης ή πλευρά ενίσχυσης.

(c) Δοχεία σε συμφωνία με τα (b) θα φέρουν, με καθαρά ευανάγνωστα και διαρκείας χαρακτήρες:

- την ονομασία ή μάρκα του κατασκευαστή και τον αριθμό του δοχείου,
- τη λέξη "ισοκυανικός αιθυλεστέρας",
- Το απόβαρο του δοχείου και το μέγιστο επιτρεπόμενο βάρος του όταν είναι γεμάτο,
- την ημερομηνία (μήνα και έτος) του αρχικού ελέγχου και του πιο πρόσφατου ελέγχου στον οποίο υπεβλήθη,
- τη σφραγίδα του εμπειρογνώμονα που διεξήγαγε τους ελέγχους και τις εξετάσεις.

2305 Ύλες που ταξινομούνται υπό την (a) των διαφόρων ειδών, θα πρέπει να συσκευάζονται:

(a) σε χαλύβδινα βαρέλια με μη-μετακινούμενη κεφαλή σύμφωνα με το **περιθωριακό** 3520, ή

(b) σε αλουμινένια βαρέλια με μη-μετακινούμενη κεφαλή σύμφωνα με το **περιθωριακό** 3521, ή

(c) σε χαλύβδινα μπιτόνια με μη-μετακινούμενη κεφαλή σύμφωνα με το **περιθωριακό** 3522, ή

(d) σε πλαστικά βαρέλια με μη-μετακινούμενη κεφαλή χωρητικότητας όχι μεγαλύτερης από 60 λίτρα ή πλαστικά μπιτόνια με μη-μετακινούμενη κεφαλή σύμφωνα με το **περιθωριακό** 3526, ή

(e) σε σύνθετες συσκευασίες (πλαστικό υλικό) σύμφωνα με το **περιθωριακό** 3537, ή

(f) σε συνδυασμένες συσκευασίες με εσωτερικές συσκευασίες από γυαλί, πλαστικό υλικό ή μέταλλο, σύμφωνα με το **περιθωριακό** 3538.

2306 (1) Ύλες ταξινομημένες υπό τα (b) των διαφόρων ειδών, θα πρέπει να συσκευάζονται:

(a) σε χαλύβδινα βαρέλια σύμφωνα με το **περιθωριακό** 3520, ή

(b) σε βαρέλια αλουμινίου σύμφωνα με το **περιθωριακό** 3521, ή

Κλάση 3

2306 (συνεχ.)

(c) σε χαλύβδινα μπιτόνια σύμφωνα με το **περιθωριακό** 3522, ή

(d) σε πλαστικά βαρέλια ή μπιτόνια σύμφωνα με το **περιθωριακό** 3526, ή

(e) σε σύνθετες συσκευασίες (πλαστικό υλικό) σύμφωνα με το **περιθωριακό** 3537, ή

(f) σε συνδυασμένες συσκευασίες σύμφωνα με το **περιθωριακό** 3538.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1 στα (a), (b), (c) και (d): Νιτρομεθάνιο της 3° (b) δεν θα πρέπει να μεταφέρεται σε συσκευασίες με μετακινούμενη κεφαλή.

*ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2 στα (a), (b), (c) και (d): Απλοποιημένοι όροι εφαρμόζονται στα βαρέλια ή μπιτόνια κινούμενης κεφαλής για ιξώδεις ύλες με ιξώδες πάνω από 200 mm²/s στους 23 °C (βλέπε **περιθωριακά** 3512, 3553, 3554 και 3560).*

(2) Ύλες ταξινομημένες υπό την (b) των 3°, 15°, 17°, 22°, 24° και 25° όπως επίσης και οι λίγο τοξικές ύλες που ταξινομούνται υπό την (b) των 41° έως 57° μπορούν επίσης να συσκευάζονται σε σύνθετες συσκευασίες (γυαλί, πορσελάνη ή πυρίμαχα) σύμφωνα με το **περιθωριακό** 3539.

(3) Ύλες ταξινομημένες υπό την (b) των διαφόρων ειδών με εξαίρεση το νιτρομεθάνιο της 3° (b) οι οποίες έχουν τάση ατμών στους 50 °C όχι μεγαλύτερη από 110 kPa (1.10 bar) μπορούν επίσης να συσκευάζονται σε μεταλλικά IBC σύμφωνα με το **περιθωριακό** 3622, σε άκαμπτα πλαστικά IBC σύμφωνα με το **περιθωριακό** 3624 ή σε σύνθετα IBC με άκαμπτο πλαστικό εσωτερικό δοχείο σύμφωνα με το **περιθωριακό** 3625.

2307 (1) Ύλες ταξινομημένες υπό την (c) των διαφόρων ειδών θα πρέπει να συσκευάζονται:

(a) σε χαλύβδινα βαρέλια σύμφωνα με το **περιθωριακό** 3520, ή

(b) σε βαρέλια αλουμινίου σύμφωνα με το **περιθωριακό** 3521, ή

(c) σε χαλύβδινα μπιτόνια σύμφωνα με το **περιθωριακό** 3522, ή

(d) σε πλαστικά βαρέλια ή μπιτόνια σύμφωνα με το **περιθωριακό** 3526, ή

(e) σε σύνθετες συσκευασίες (πλαστικό υλικό) σύμφωνα με το **περιθωριακό** 3537, ή

(f) σε σύνθετες συσκευασίες σύμφωνα με το **περιθωριακό** 3538, ή

(g) σε σύνθετες συσκευασίες (γυαλί, πορσελάνη ή πυρίμαχα) σύμφωνα με το **περιθωριακό** 3539.

*ΣΗΜΕΙΩΣΗ στα (a), (b), (c) και (d): Απλοποιημένοι όροι μπορούν να εφαρμοστούν στα βαρέλια και μπιτόνια κινούμενης κεφαλής για ιξώδεις ύλες με ιξώδες μεγαλύτερο από 200 mm²/s στους 23 °C (βλέπε **περιθωριακά** 3512, 3553, 3554 και 3560).*

(2) Ύλες ταξινομημένες υπό την (c) των διαφόρων ειδών μπορούν επίσης να συσκευάζονται σε μεταλλικά IBC σύμφωνα με το **περιθωριακό** 3622, σε άκαμπτα πλαστικά IBC σύμφωνα με το **περιθωριακό** 3624 ή σε σύνθετα IBC με άκαμπτο πλαστικό εσωτερικό δοχείο σύμφωνα με το **περιθωριακό** 3625.

2308 (1) Αιθυλική αλκοόλη και υδατικά διαλύματά της και αλκοολούχα ποτά των 3° (b) και 31° (c) μπορούν επίσης να συσκευάζονται σε ξύλινα βαρέλια τύπου-πώματος σύμφωνα με το **περιθωριακό** 3524.

(2) Αλκοολούχα ποτά περιέχοντα περισσότερο από 24 % αλκοόλη αλλά όχι περισσότερο από 70 % κατ' όγκο, όταν μεταφέρονται ως μέρος της διαδικασίας παραγωγής, μπορούν να

Κλάση 3

2308 (συνεχ.) μεταφέρονται σε ξύλινα βαρέλια χωρητικότητας όχι μεγαλύτερης από 500 λίτρα, αποκλίνοντας από τους όρους της προσθήκης A.5 υπό τους παρακάτω όρους:

(a) τα βαρέλια θα πρέπει να ελέγχονται και να δένονται πριν το γέμισμα,

(b) Επαρκές συμπλήρωμα (όχι λιγότερο από 3 %) θα πρέπει να αφήνεται ώστε να επιτρέπει τη διαστολή του υγρού,

(c) τα βαρέλια θα πρέπει να μεταφέρονται με το πώμα προ τα πάνω και,

(d) τα βαρέλια θα πρέπει να μεταφέρονται σε εμπορευματοκιβώτια σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Διεθνούς Συνεδρίου για Ασφαλή Εμπορευματοκιβώτια (CSC),[4] όπως έχει διορθωθεί. Κάθε βαρέλι θα πρέπει να ασφαλίζεται σε επί τούτου κατασκευασμένες βάσεις και να σφηνώνεται με κατάλληλο τρόπο ώστε να αποτρέπεται η μετακίνησή του καθ'οποιονδήποτε τρόπο κατά τη διάρκεια της μεταφοράς.

(3) Ύλες των 3° (b), 4° (b), 5° (b) και (c), 31° (c), 32° (c), 33° (c), 34° (c) και οι λίγο τοξικές ύλες που είναι ταξινομημένες υπό την (b) των 41° έως 57° μπορούν επίσης να συσκευάζονται σε μεταλλικές συσκευασίες ελαφρού περιτυπώματος σύμφωνα με το **περιθωριακό** 3540. Απλοποιημένοι όροι μπορούν να εφαρμοστούν στις μεταλλικές συσκευασίες ελαφρού περιτυπώματος μετακινούμενης κεφαλής για ιξώδεις ύλες με ιξώδες μεγαλύτερο από 200 mm^2/s στους 23°C και για ύλες της 5° (c). (Βλέπε **περιθωριακά** 3512 και 3552 έως 3554).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Νιτρομεθάνιο της 3° (b) δεν θα πρέπει να μεταφέρεται σε συσκευασίες μετακινούμενης κεφαλής..

(4) Οι παρακάτω ύλες: 1133 κόλλες, 1210 μελάνη τυπογραφίας, 1263 χρώμα, 1263 υλικά σχετιζόμενα με χρώμα, 1866 διάλυμα ρητίνης και 3269 εξάρτημα πολυεστερικής ρητίνης των 5° (b), 5° (c) και 31° (c) μπορούν να μεταφέρονται σε ποσότητες όχι μεγαλύτερες από 5 λίτρα σε μεταλλικές ή πλαστικές συσκευασίες σύμφωνα μόνο με τις απαιτήσεις του περιθωριακού 3500 (1), (2) και (5) έως (7), υπό τον όρο ότι, οι συσκευασίες ασφαλίζονται πάνω σε παλέτες με ιμάντες, με συρρικνούμενο ή εκτεινόμενο υλικό περιτυλίγματος ή με άλλο κατάλληλο τρόπο, ή υπό τον όρο ότι, οι συσκευασίες είναι εσωτερικές συσκευασίες μίας σύνθετης συσκευασίας με μέγιστο ολικό μικτό βάρος 40 kg. Οι πληροφορίες στο έγγραφο μεταφοράς θα πρέπει να είναι σύμφωνες με το **περιθωριακό** 2314 (1) και (3).

2309 Οι δεξαμενές καυσίμου της μονάδας υδραυλικής ισχύος των αεροσκαφών της 28° αναγνωρίζονται ως υποκείμενες σε καθέναν από τους παρακάτω όρους.

(a) η μονάδα θα πρέπει να συνίσταται σε ένα αλουμινένιο δοχείο πίεσης που έχει κατασκευαστεί από σύστημα σωληνώσεων και έχει συγκολλημένες κεφαλές. Η κυρίως συγκράτηση του καυσίμου μέσα σ'αυτό το δοχείο θα έγκειται σε μία αλουμινένια κύστη με μέγιστο εσωτερικό όγκο 46 λίτρα. Το εξωτερικό δοχείο θα πρέπει να έχει ελάχιστη πίεση (πιεζομέτρου) σχεδιασμού 1.275 kPa και ελάχιστη πίεση (πιεζομέτρου) έκρηξης 2.755 kPa. Κάθε δοχείο θα πρέπει να είναι ελεγμένο για διαρροή κατά τη διάρκεια της κατασκευής και πριν την φόρτωση και θα πρέπει να βρίσκεται στεγανό. Η πλήρης εσωτερική μονάδα θα πρέπει να συσκευάζεται με ασφάλεια σε μη-εύφλεκτο προστατευτικό υλικό, όπως βερμικουλίτης, σε γερή εξωτερική σφιχτά κλεισμένη μεταλλική συσκευασία η οποία θα πρέπει επαρκώς να προστατεύει όλα τα εξαρτήματα. Η μέγιστη ποσότητα καυσίμου ανά μονάδα και κόλο είναι 42 λίτρα, ή

---

[4] *Παγκόσμιο Συνέδριο για Ασφαλή Δοχεία (Γενεύη, 1972), όπως διορθώθηκε, δημοσίευση από τον Διεθνή Ναυτιλιακό Οργανισμό, 4 Albert Embankment, London SE1 7SR.*

Κλάση 3

2309 (συνεχ.) (b) η μονάδα θα πρέπει να συνίσταται σε ένα αλουμινένιο δοχείο πίεσης. Η κυρίως συγκράτηση του καυσίμου σ'αυτό το δοχείο θα έγκειται σε ένα συγκολλημένο ερμητικά σφραγισμένο τμήμα καυσίμου με μία ελαστομερή κύστη με μέγιστη εσωτερικό όγκο 46 λίτρα. Το δοχείο πίεσης θα πρέπει να έχει ελάχιστη πίεση (πιεζομέτρου) σχεδιασμού 2.860 kPa και ελάχιστη πίεση (πιεζομέτρου) έκρηξης 5.170 kPa. Κάθε δοχείο θα πρέπει να ελέγχεται για διαρροή κατά τη διάρκεια της κατασκευής και πριν τη φόρτωση και θα πρέπει να βρίσκεται στεγανό. Η πλήρης εσωτερική μονάδα θα πρέπει να συσκευάζεται με ασφάλεια σε μη-εύφλεκτο προστατευτικό υλικό, όπως βερμικουλίτης, σε γερή εξωτερική σφιχτά κλεισμένη μεταλλική συσκευασία η οποία θα πρέπει επαρκώς να προστατεύει όλα τα εξαρτήματα. Η μέγιστη ποσότητα καυσίμου ανά μονάδα και κόλο είναι 42 λίτρα.

2310 Δοχεία ή IBC, περιέχοντα παρασκευάσματα των 31° (c), 32° (c), και 33° (c), τα οποία αναδίδουν μικρές ποσότητες διοξειδίου του άνθρακα και/ή άζωτο, θα πρέπει να εξαερίζονται, σε συμφωνία με **περιθωριακά** 3500 (8) ή 3601 (6).

3. Μικτές συσκευασίες

2311 (1) Ύλες που καλύπτονται από τον ίδιο αριθμό είδους μπορούν να συσκευάζονται μαζί σε σύνθετη συσκευασία σύμφωνα με το **περιθωριακό** 3538.

(2) Ύλες ή είδη διαφορετικών μερών αυτής της Κλάσης σε ποσότητες όχι μεγαλύτερες από 5 λίτρα ανά εσωτερική συσκευασία, μπορούν να συσκευάζονται μαζί και/ή με εμπορεύματα που δεν υπόκεινται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας σε συνδυασμένη συσκευασία σύμφωνα με το **περιθωριακό** 3538, υπό τον όρο ότι, δεν αντιδρούν επικίνδυνα μεταξύ τους.

(3) Ύλες των 6°, 7°, 12° και 13° δεν θα πρέπει να συσκευάζονται με άλλα εμπορεύματα.

(4) Ύλες ταξινομημένες υπό την (a) των διαφόρων ειδών, δεν θα πρέπει να συσκευάζονται μαζί με ύλες και είδη των κλάσεων 1 και 5.2 (εκτός από σκληρυντές και συστήματα ενώσεων) και υλικά της Κλάσης 7.

(5) Εκτός άλλως ορίζεται ειδικά, οι ύλες που είναι ταξινομημένες υπό την (a) των διαφόρων ειδών, σε ποσότητες όχι μεγαλύτερες από 0.5 λίτρο ανά εσωτερική συσκευασία και 1 λίτρο ανά κόλο και ύλες που είναι ταξινομημένες υπό τις (b) ή (c) των διαφόρων ειδών, σε ποσότητες όχι μεγαλύτερες από 5 λίτρα ανά εσωτερική συσκευασία, μπορούν να συσκευάζονται μαζί σε συνδυασμένη συσκευασία σύμφωνα με το **περιθωριακό** 3538 με ύλες ή είδη άλλων Κλάσεων, υπό την προϋπόθεση ότι, μικτή συσκευασία επιτρέπεται επίσης για ύλες ή είδη αυτών των Κλάσεων και/ή με εμπορεύματα τα οποία δεν υπόκεινται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας, υπό τον όρο ότι, δεν αντιδρούν επικίνδυνα μεταξύ τους.

(6) Οι παρακάτω θεωρούνται ως επικίνδυνες αντιδράσεις:

(a) καύση και/ή έκλυση σημαντικού ποσού θερμότητας,

(b) εκπομπή εύφλεκτων και/ή τοξικών αερίων,

(c) σχηματισμός διαβρωτικών υγρών,

(d) σχηματισμός ασταθών υλών.

(7) Η μικτή συσκευασία όξινων υλών με βασικές ύλες σε ένα κόλο, δεν θα επιτρέπεται εάν οι δύο ύλες είναι συσκευασμένες σε εύθραυστα δοχεία.

(8) Οι όροι των περιθωριακών 2001 (7), 2002 (6) και (7) και 2302 θα πρέπει να ισχύουν.

(9) Εάν χρησιμοποιούνται ξύλινα κιβώτια ή κιβώτια από φύλλο φάϊμπερ, ένα κόλο δεν θα πρέπει να ζυγίζει περισσότερο από 100 kg.

Κλάση 3

4. Μαρκαρίσματα και ετικέτες κινδύνου στα κόλα (βλέπε Προσθήκη Α9)

Μαρκαρίσματα

2312 (1) Κάθε κόλο θα πρέπει καθαρά να μαρκάρεται με τον χαρακτηριστικό αριθμό των εμπορευμάτων που πρόκειται να εισαχθούν στο έγγραφο μεταφοράς, ακολουθούμενο από τα γράμματα "UN".

Ετικέτες κινδύνου

(2) Κόλα περιέχοντα ύλες ή είδη αυτής της Κλάσης, θα πρέπει να φέρουν ετικέτα, σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 3.

(3) Κόλα περιέχοντα ύλες των 11° έως 19°, 32° και 41° έως 57° θα πρέπει να φέρουν επιπλέον ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 6.1.

(4) Κόλα περιέχοντα ύλες των 21° έως 26° και 33° θα πρέπει να φέρουν επιπλέον ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 8.

(5) Κόλα περιέχοντα ύλες ή είδη των 27° και 28° θα πρέπει να φέρουν επιπλέον ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 6.1 και ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 8.

(6) Κόλα περιέχοντα εύθραυστα δοχεία όχι ορατά απ' έξω, θα πρέπει επιπλέον να φέρουν σε δύο πλευρές, ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 12.

(7) Κόλα περιέχοντα δοχεία, τα πώματα των οποίων δεν είναι ορατά απ΄έξω και κόλα περιέχοντα εξαεριζόμενα δοχεία ή εξαεριζόμενα δοχεία χωρίς εξωτερική συσκευασία θα πρέπει επιπλέον να φέρουν σε δύο αντίθετες πλευρές, ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 11.

2313

Β. Καταγραφές στο έγγραφο μεταφοράς

2314 (1) Η περιγραφή των εμπορευμάτων στο έγγραφο μεταφοράς, θα πρέπει να συμφωνεί με έναν από τους χαρακτηριστικούς αριθμούς και τις ονομασίες που υπογραμμίζονται στο **περιθωριακό** 2301.

Εάν η ύλη δεν αναφέρεται με την ονομασία της , αλλά είναι καταχωρημένη ως ε.α.ο. , ή σε μία άλλη συγκεντρωτική καταχώρηση, η περιγραφή των προϊόντων θα πρέπει να συνίσταται από τον χαρακτηριστικό αριθμό και τον χαρακτηρισμό ε.α.ο. ή τον χαρακτηρισμό συγκεντρωτικής καταχώρησης, ακολουθούμενα από τη χημική ή τεχνική ονομασία[5/]

Η περιγραφή των προϊόντων θα πρέπει να ακολουθείται από <u>καταγραφές της Κλάσης, τον αριθμό είδους,</u> εάν εφαρμόζεται, το <u>γράμμα, και τα αρχικά</u> "<u>ADR</u>" (ή "<u>RID</u>"), (π.χ. **"3, 1° (a), ADR"**).

Για ύλες και παρασκευάσματα των 41° έως 57°, η ονομασία θα πρέπει να εισάγεται για τα πιο επικίνδυνα συστατικά, τόσο του παρασιτοκτόνου στοιχείου [6/] όσο και του εύφλεκτου υγρού στοιχείου (π.χ. **"παραθείο σε εξάνιο"**).

[5/] *Η τεχνική ονομασία θα πρέπει να είναι μία ονομασία πού ήδη χρησιμοποιείται σε επιστημονικά και τεχνικά εγχειρίδια, περιοδικά και κείμενα. Εμπορικές ονομασίες δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται για αυτόν τον σκοπό.*

[6/] *Για την περιγραφή του παρασιτοκτόνου στοιχείου, θα πρέπει να χρησιμοποιείται η ονομασία σύμφωνα με το Πρότυπο ISO 1750:1981 (βλέπε* ***περιθωριακό*** *2601), εάν εμφανίζεται εκεί.*

Κλάση 3

2314 (συνεχ.) Για τη μεταφορά αποβλήτων (βλέπε **περιθωριακό** 2000 (5)), η περιγραφή των εμπορευμάτων θα είναι: "**Απόβλητα περιέχοντα** ...", το(α) δε συστατικό(ά) που χρησιμοποιείται(ούνται) για την ταξινόμηση των αποβλήτων υπό το **περιθωριακό** 2002 (8), θα εισάγεται(ονται) με τη(τις) χημική(ές) ονομασία(ες) του(ς), π.χ. "**Απόβλητα, περιέχοντα 1230 μεθανόλη, 3, 17° (b)**".

Για τη μεταφορά διαλυμάτων ή μειγμάτων (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα) περιεχόντων διάφορα συστατικά που υπόκεινται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας, δεν θα είναι γενικά αναγκαίο να γίνεται αναφορά σε περισσότερα από δύο συστατικά τα οποία κυρίως συμβάλουν στον κίνδυνο ή τους κινδύνους των διαλυμάτων και μειγμάτων.

Για τη μεταφορά διαλυμάτων ή μειγμάτων περιεχόντων μόνο ένα συστατικό υποκείμενο στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας, οι λέξεις "**διάλυμα**" ή "**μείγμα**" θα πρέπει να προστίθενται ως μέρος της ονομασίας στο έγγραφο μεταφοράς [βλέπε **περιθωριακό** 2002 (8)].

Εάν ένα διάλυμα ή μείγμα με συγκεκριμένη ονομασία ή περιέχον μία ύλη με συγκεκριμένη ονομασία, δεν υπόκειται στους όρους αυτής της Κλάσης σε συμφωνία με το **περιθωριακό** 2300 (5), ο αποστολέας μπορεί να καταχωρήσει στο έγγραφο μεταφοράς "**Όχι εμπορεύματα της Κλάσης 3**".

(2) Για αποστολές σε συμφωνία με τη ΣΗΜΕΙΩΣΗ υπό την Ε του περιθωριακού 2301, ο αποστολές θα πρέπει να καταχωρήσει στο έγγραφο μεταφοράς "**Μεταφορά σε συμφωνία με τη ΣΗΜΕΙΩΣΗ υπό την Ε του περιθωριακού 2301**".

(3) Για αποστολές σε συμφωνία με το **περιθωριακό** 2308 (4), ο αποστολέας θα πρέπει να καταχωρήσει στο έγγραφο μεταφοράς "**Μεταφορά σε συμφωνία με το περιθωριακό 2308 (4)**".

2315-2321

C. **Κενές συσκευασίες**

2322 (1) Οι κενές συσκευασίες, συμπεριλαμβανομένων των κενών IBC, ακαθάριστες, της 71°, θα πρέπει να κλείνονται με τον ίδιο τρόπο και τον ίδιο βαθμό στεγανότητας, σαν να ήταν γεμάτες.

(2) Οι κενές συσκευασίες, συμπεριλαμβανομένων των κενών IBC, ακαθάριστες, της 71°, θα πρέπει να φέρουν τις ίδιες ετικέτες κινδύνου, σαν να ήταν γεμάτες.

(3) Η περιγραφή στο έγγραφο μεταφοράς, θα πρέπει να είναι σε συμφωνία με μία από τις ονομασίες που υπογραμμίζονται στην 71°, π.χ. "**Κενή συσκευασία 3, 71°, ADR**".

Στην περίπτωση κενών οχημάτων-δεξαμενών, κενών αποσυναρμολογουμένων δεξαμενών και κενών εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών, ακαθάριστων, αυτή η περιγραφή θα πρέπει να συμπληρώνεται με την προσθήκη των λέξεων "**Τελευταίο φορτίο**", μαζί με την ονομασία και τον αριθμό είδους των εμπορευμάτων που φορτώθηκαν τελευταία, π.χ. "**Τελευταίο φορτίο 1089 ακεταλδεΰδη, 1° (a)**".

2323-2324

D. **Μεταβατικά μέτρα**

2325 Ύλες της Κλάσης 3 μπορούν να μεταφέρονται έως την 30η Ιουνίου 1995 σε συμφωνία με τις απαιτήσεις που εφαρμόζονται για την κλάση 3 έως την 31η Δεκεμβρίου 1994. Το έγγραφο μεταφοράς θα φέρει σε τέτοιες περιπτώσεις την εγγραφή "**Μεταφορά σε συμφωνία με την ADR σε ισχύ πριν την 1η Ιανουαρίου 1995**"

2326-2399

ΚΛΑΣΗ 4.1. ΕΥΦΛΕΚΤΑ ΣΤΕΡΕΑ

1. Κατάλογος υλών

2400 (1) Ανάμεσα στις ύλες και τα είδη που καλύπτονται από τον τίτλο της κλάσης 4.1, εκείνα που αναφέρονται στο περιθωριακό 2401 ή καλύπτονται από μία συγκεντρωτική καταχώρηση σε εκείνο το περιθωριακό, υπόκεινται στις συνθήκες που τίθενται στα περιθωριακά 2400 (2) έως 2422 και στις διατάξεις αυτού του παραρτήματος και του παραρτήματος Β. Θεωρούνται τότε ύλες και είδη αυτής της Οδηγίας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για τις ποσότητες υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 2401 που δεν υπόκεινται στις διατάξεις για αυτήν την Κλάση, είτε σ' αυτό το Παράρτημα είτε στο Παράρτημα Β, βλέπε περιθωριακό 2401α.

(2) Ο τίτλος της κλάσης 4.1 καλύπτει ύλες και είδη που έχουν σημείο τήξης μεγαλύτερο από 20 °C ή είναι κολλώδεις, σύμφωνα με τα κριτήρια του ελέγχου με πενετρόμετρο (βλέπε Προσθήκη Α.3, περιθωριακό 3310) ή δεν είναι υγρές σύμφωνα με την μέθοδο ελέγχου ASTM D 4359-90, ή που είναι αυτενεργά υγρά. Τα παρακάτω καταχωρούνται στην Κλάση 4.1:

- Άμεσα εύφλεκτες στερεές ύλες και είδη, και εκείνα που μπορούν να αναφλεγούν από σπινθήρες ή μπορούν να προκαλέσουν φωτιά μέσω τριβής,

- αυτενεργές ύλες που (σε κανονικές ή αυξημένες θερμοκρασίες), υπόκεινται σε ισχυρά εξώθερμη αποσύνθεση δημιουργούμενη από υπερβολικά υψηλές θερμοκρασίες μεταφοράς ή από επαφή με ακαθαρσίες,

- ύλες της οικογένειας των αυτενεργών υλών, που διακρίνονται από τις τελευταίες με το να έχουν θερμοκρασία αυτο-επιταχυνόμενης αποσύνθεσης μεγαλύτερη από 75 °C και υπόκεινται σε ισχυρά εξώθερμη αποσύνθεση και μπορεί, σε ορισμένες συσκευασίες, να ικανοποιούν τα κριτήρια για εκρηκτικές ύλες της κλάσης 1,

- εκρηκτικά, που είναι βρεγμένα με τέτοια ποσότητα νερού ή αλκοόλης ή που περιέχουν τέτοια ποσότητα πλαστικοποιητικού ή αδρανοποιητικού μέσου, ώστε οι εκρηκτικές ιδιότητές του εξουδετερώνονται.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Οι αυτενεργές ύλες και τα παρασκευάσματα αυτενεργών υλών, δεν θεωρούνται αυτενεργές ύλες της κλάσης 4.1 εάν:

- *είναι εκρηκτικά σύμφωνα με τα κριτήρια της κλάσης 1,*

- *είναι οξειδωτικές ύλες σύμφωνα με τη διαδικασία καταχώρησης της κλάσης 5.1,*

- *είναι οργανικά υπεροξείδια σύμφωνα με τα κριτήρια της κλάσης 5.2,*

- *η θερμότητα αποσύνθεσής τους είναι μικρότερη από 300 J/g,*

- *η θερμοκρασία αυτο-επιταχυνόμενης αποσύνθεσης (SADT) είναι μεγαλύτερη από 75 °C για ένα κόλο 50 kg,*

- *δοκιμές έχουν αποδείξει ότι, εξαιρούνται ως τύπου G [βλέπε Προσθήκη Α.1, περιθωριακό 3104 (2) (g)].*

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Η θερμότητα αποσύνθεσης μπορεί να υπολογιστεί χρησιμοποιώντας οποιαδήποτε διεθνώς αναγνωρισμένη μέθοδο π.χ. Διαφορική Θερμιδομετρία Σάρωσης και αδιαβατική θερμιδομετρία.

Κλάση 4.1

2400 *ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3: Η θερμοκρασία αυτο-επιταχυνόμενης αποσύνθεσης (SADT) είναι η χαμηλότερη*
(συνεχ.) θερμοκρασία στην οποία μπορεί να συμβεί αυτο-επιταχυνόμενη αποσύνθεση με μία ύλη στη συσκευασία που χρησιμοποιείται κατά τη διάρκεια της μεταφοράς. Απαιτήσεις για τον υπολογισμό της SADT δίνονται στην Προσθήκη Α.1, περιθωριακό 3103.

(3) Οι ύλες και τα είδη της κλάσης 4.1 υποδιαιρούνται ως εξής:

A. Στερεές οργανικές εύφλεκτες ύλες και είδη

B. Στερεές ανόργανες εύφλεκτες ύλες και είδη

C. Εκρηκτικές ύλες σε μη-εκρηκτική κατάσταση

D. Ύλες της οικογένειας των αυτενεργών υλών

E. Αυτενεργές ύλες που δεν απαιτούν έλεγχο της θερμοκρασίας

F. Αυτενεργές ύλες που απαιτούν έλεγχο της θερμοκρασίας

G. Κενές συσκευασίες

Ύλες και είδη της κλάσης 4.1, με εξαίρεση τις ύλες των 5° και 15°, που ταξινομούνται στα διάφορα είδη του περιθωριακού 2401, θα πρέπει να καταχωρούνται σε μία από τις παρακάτω ομάδες που προσδιορίζονται από το γράμμα (a), (b) ή (c) σύμφωνα με τον βαθμό κινδύνου τους:

(a) πολύ επικίνδυνες
(b) επικίνδυνες
(c) λιγότερο επικίνδυνες

Όλες οι στερεές ύλες, κανονικά βρεγμένες, που, εάν στην ξηρή κατάσταση, θα κατατάσσονταν ως εκρηκτικές, καταχωρούνται στο γράμμα (a) των διαφόρων ειδών.

Οι αυτενεργές ύλες καταχωρούνται στο γράμμα (b) των διαφόρων ειδών.

Ύλες της οικογένειας των αυτενεργών υλών καταχωρούνται στα γράμματα (b) ή (c) των διαφόρων ειδών.

(4) Η καταχώρηση υλών και ειδών χωρίς συγκεκριμένη ονομασία στα 3° έως 8° του περιθωριακού 2401, καθώς και μέσα σ'αυτά τα είδη στα γράμματα, μπορεί να βασιστεί στην εμπειρία ή στα αποτελέσματα των διαδικασιών ελέγχου σε συμφωνία με την προσθήκη Α.3, περιθωριακά 3320 και 3321. Η καταχώρηση στα 11° έως 14°, 16° και 17° καθώς και μέσα σ'αυτά τα είδη στα γράμματα, θα πρέπει να βασίζεται στα αποτελέσματα της διαδικασίας ελέγχου σε συμφωνία με την προσθήκη Α.3, περιθωριακά 3320 και 3321. Η εμπειρία θα πρέπει επίσης να λαμβάνεται υπόψη όταν οδηγεί σε μία καταχώρηση σε πιο αυστηρή βάση.

(5) Όταν ύλες ή είδη χωρίς συγκεκριμένη ονομασία καταχωρούνται στα είδη του περιθωριακού 2401 βάσει των διαδικασιών ελέγχου σε συμφωνία με την προσθήκη Α.3, περιθωριακά 3320 και 3321, τα παρακάτω κριτήρια εφαρμόζονται:

(a) Άμεσα εύφλεκτες, σε μορφή σκόνης, κοκκώδεις ή κολλώδεις ύλες των 1°, 4°, 6° έως 8°, 11°, 12°, 14°, 16° και 17°, θα πρέπει να καταχωρούνται στην Κλάση 4.1 εάν μπορούν να αναφλεγούν εύκολα από σύντομη επαφή με μία πηγή σπινθήρα (π.χ. ένα αναμμένο σπίρτο), ή εάν, στην περίπτωση ανάφλεξης, η φλόγα απλώνεται γρήγορα, ο χρόνος ανάφλεξης είναι μικρότερος από 45 δευτερόλεπτα για μετρημένη απόσταση 100 mm ή η ταχύτητα της ανάφλεξης είναι μεγαλύτερη από 2.2 mm/s.

Κλάση 4.1

2400 (συνεχ.)

(b) Σκόνες μετάλλων ή σκόνες κραμάτων μετάλλων της 13° θα πρέπει να καταχωρούνται στην Κλάση 4.1 εάν μπορούν να αναφλεγούν από μία φλόγα και η αντίδραση απλώνεται πάνω απ'όλο το δείγμα σε λιγότερο από 10 λεπτά.

(6) Όταν ύλες και είδη χωρίς συγκεκριμένη ονομασία καταχωρούνται στα γράμματα των ειδών του περιθωριακού 2401 βάσει των διαδικασιών ελέγχου σε συμφωνία με την προσθήκη Α.3, περιθωριακά 3320 και 3321, τα παρακάτω κριτήρια εφαρμόζονται:

(a) Τα εύφλεκτα στερεά των 4°, 6° έως 8°, 11°, 12°, 14°, 16° και 17°, που, όταν δοκιμάζονται, έχουν χρόνο ανάφλεξης μικρότερο από 45 δευτερόλεπτα πάνω από μετρημένη απόσταση 100 mm θα πρέπει να καταχωρούνται στα:

(i) γράμμα (b) εάν η φλόγα περνάει την βρεγμένη ζώνη,

(ii) γράμμα (c) εάν η βρεγμένη ζώνη σταματάει την φλόγα για τουλάχιστον τέσσερα λεπτά,

(b) Σκόνες μετάλλων ή σκόνες κραμάτων μετάλλων των 13° στα οποία, όταν δοκιμάζονται, η αντίδραση:

(i) απλώνεται πάνω απ'όλο το μήκος του δείγματος σε πέντε λεπτά, θα πρέπει να καταχωρούνται στο γράμμα (b),

(ii) απλώνεται πάνω απ'όλο το μήκος σε περισσότερο από πέντε λεπτά, θα πρέπει να καταχωρούνται στο γράμμα (c).

(7) Εάν ύλες της κλάσης 4.1, ως αποτέλεσμα προσμείξεων, μεταβαίνουν σε διαφορετικές κατηγορίες κινδύνου από εκείνες στις οποίες οι ύλες του περιθωριακού 2401 ανήκουν, αυτά τα μείγματα θα πρέπει να καταχωρούνται στα είδη και γράμματα στα οποία ανήκουν βάσει του πραγματικού βαθμού κινδύνου τους.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για την ταξινόμηση διαλυμάτων και μειγμάτων (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα) βλέπε επίσης περιθωριακό 2002 (8).

(8) Όταν ύλες και είδη έχουν συγκεκριμένη ονομασία σε περισσότερα από ένα γράμματα του ίδιου είδους του περιθωριακού 2401, το σχετικό γράμμα μπορεί να υπολογιστεί βάσει των αποτελεσμάτων των διαδικασιών ελέγχου σε συμφωνία με την προσθήκη Α.3, περιθωριακά 3320 και 3321 και τα κριτήρια που τίθενται στην (6).

(9) Βάσει των διαδικασιών ελέγχου σε συμφωνία με την προσθήκη Α.3, τα περιθωριακά 3320 και 3321 και τα κριτήρια που τίθενται στην (6), μπορεί επίσης να υπολογιστεί εάν η φύση μίας ύλης με συγκεκριμένη ονομασία είναι τέτοια ώστε εκείνη η ύλη να μην υπόκειται στις διατάξεις για αυτήν την Κλάση (βλέπε περιθωριακό 2414).

(10) Οι χημικώς ασταθείς ύλες της κλάσης 4.1 θα γίνονται δεκτές για μεταφορά μόνον εάν έχουν ληφθεί τα αναγκαία μέτρα για την αποφυγή της επικίνδυνης αποσύνθεσης ή πολυμερισμού τους κατά τη διάρκεια της μεταφοράς. Για το σκοπό αυτό, θα πρέπει ειδικά να βεβαιώνεται ότι εκείνα τα δοχεία δεν περιέχουν οποιαδήποτε ύλη υποκείμενη στην προαγωγή αυτών των αντιδράσεων.

(11) Εύφλεκτα στερεά, οξειδωτικά, καταχωρημένα στον χαρακτηριστικό αριθμό 3097 των Υποδείξεων των Ηνωμένων Εθνών πάνω στη Μεταφορά Επικίνδυνων Εμπορευμάτων, δεν θα γίνονται δεκτά για μεταφορά (βλέπε, όμως, περιθωριακό 2002 (8), υποσημείωση στον πίνακα της παραγράφου 2.3.1).

Κλάση 4.1

2400 (συνεχ.) Αυτενεργές ύλες

(12) Η αποσύνθεση των αυτενεργών υλών μπορεί να αρχίσει από θερμότητα, επαφή με καταλυτικές προσμείξεις (π.χ. οξέα, ενώσεις βαρέων μετάλλων, βάσεις), τριβή ή σύγκρουση. Ο ρυθμός της αποσύνθεσης αυξάνει με τη θερμοκρασία και ποικίλει ανάλογα με την ύλη. Η αποσύνθεση, ειδικά εάν δεν συμβεί ανάφλεξη, μπορεί να οδηγήσει στην έκκληση τοξικών αερίων ή ατμών. Για ορισμένες αυτενεργές ύλες, η θερμοκρασία θα πρέπει να ελέγχεται. Μερικές αυτενεργές ύλες, μπορεί να αποσυντεθούν εκρηκτικά ειδικά εάν είναι κλεισμένες σε περιορισμένο χώρο.

Αυτό το χαρακτηριστικό μπορεί να μεταβληθεί από την προσθήκη διαλυτών ή από την χρήση κατάλληλων συσκευασιών. Μερικές αυτενεργές ύλες καίγονται ζωηρά. Αυτενεργές ύλες είναι, για παράδειγμα, μερικές ενώσεις των τύπων που αναφέρονται παρακάτω:

αλειφατικές αζωενέσεις (-C-N=N-C-),
οργανικά αζίδια ($-C-N_3$),
διαζωνικά άλατα ($-CN_2^- Z^-$),
N-νιτρωδοενώσεις (-N-N=O), και
αρωματικά σουλφοϋδραζίδια ($-SO_2-NH-NH_2$).

Αυτός ο κατάλογος δεν είναι εξαντλητικός και ύλες με άλλες ενεργές ομάδες και μερικά μείγματα υλών μπορεί να έχουν παρόμοιες ιδιότητες.

(13) Οι αυτενεργές ύλες ταξινομούνται σε επτά τύπους σύμφωνα με τον βαθμό κινδύνου. Οι αρχές που πρέπει να εφαρμόζονται στην ταξινόμηση των υλών που δεν αναφέρονται στο περιθωριακό 2401 τίθενται στην προσθήκη Α.1, περιθωριακό 3104. Οι τύποι μίας αυτενεργής ύλης ποικίλει από τον τύπο Α, που δεν γίνεται δεκτός για μεταφορά στη συσκευασία στην οποία δοκιμάστηκε, έως τον τύπο G, που δεν υπόκειται στις διατάξεις για αυτενεργές ύλες της κλάσης 4.1 [βλέπε περιθωριακό 2414 (5)]. Η ταξινόμηση των τύπων Β έως F σχετίζεται άμεσα με τη μέγιστη επιτρεπόμενη ποσότητα σε μία συσκευασία.

(14) Οι παρακάτω αυτενεργές ύλες δεν θα επιτρέπονται για μεταφορά:

- αυτενεργές ύλες τύπου Α [βλέπε Προσθήκη Α.1, περιθωριακό 3104 (2) (a)],

(15) Αυτενεργές ύλες και συνθέσεις αυτενεργών υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 2401, καταχωρούνται στα 31° έως 50°, χαρακτηριστικοί αριθμοί 3221 έως 3240.

Οι ταξινομήσεις για ύλες των 31° έως 50° βασίζονται στην τεχνικώς καθαρή ύλη (εκτός όπου καθορίζεται συγκέντρωση μικρότερη από 100 %). Για άλλες συγκεντρώσεις, η ύλη μπορεί να ταξινομηθεί διαφορετικά ακολουθώντας τις διαδικασίες στην προσθήκη Α.1, περιθωριακό 3104.

Οι συγκεντρωτικές καταχωρήσεις προδιαγράφουν:

- αυτενεργές ύλες των τύπων Β έως F, βλέπε παράγραφο (13) παραπάνω,
- φυσική κατάσταση (υγρό / στερεό) και
- έλεγχο θερμοκρασίας (όταν απαιτείται), βλέπε παράγραφο (20) παρακάτω.

(16) Η ταξινόμηση των αυτενεργών υλών ή συνθέσεων των αυτενεργών υλών που δεν αναφέρονται στο περιθωριακό 2401 και η εγγραφή σε μία συγκεντρωτική καταχώρηση θα πρέπει να γίνεται από την αρμόδια αρχή του Κράτους Μέλους προέλευσης.

Κλάση 4.1

2400 (συνεχ.) (17) Ενεργοποιητές, όπως ενώσεις ψευδαργύρου, μπορεί να προστεθούν σε μερικές αυτενεργές ύλες για αλλαγή της δραστικότητάς τους. Ανάλογα με τον τύπο και την συγκέντρωση του ενεργοποιητή, αυτό μπορεί να οδηγήσει σε μείωση της θερμικής σταθερότητας και αλλαγή των εκρηκτικών ιδιοτήτων. Εάν οποιαδήποτε από αυτές τις ιδιότητες μεταβληθεί, η νέα σύνθεση θα πρέπει να εκτιμάται σε συμφωνία με τη διαδικασία ταξινόμησης.

(18) Δείγματα αυτενεργών υλών ή συνθέσεων αυτενεργών υλών που δεν αναφέρονται στο περιθωριακό 2401, για τα οποία δεν είναι διαθέσιμη μία πλήρης σειρά αποτελεσμάτων δοκιμών και που πρόκειται να μεταφερθούν για περαιτέρω δοκιμή και αξιολόγηση, θα πρέπει να καταχωρούνται σε μία από τις κατάλληλες καταχωρήσεις για αυτενεργές ύλες τύπου C, υπό την προϋπόθεση ότι ικανοποιούνται οι παρακάτω συνθήκες:

- Τα διαθέσιμα δεδομένα δείχνουν ότι το δείγμα δεν θα ήταν πιο επικίνδυνο από αυτενεργές ύλες τύπου B,

- το δείγμα είναι συσκευασμένο σε συμφωνία με τη μέθοδο συσκευασίας OP2A ή OP2B και η ποσότητα ανά μονάδα μεταφοράς περιορίζεται σε 10 kg,

- τα διαθέσιμα δεδομένα δείχνουν ότι η θερμοκρασία ελέγχου, εάν υπάρχει, είναι αρκετά χαμηλή για την αποφυγή οποιασδήποτε επικίνδυνης αποσύνθεσης και αρκετά υψηλή για την αποφυγή οποιουδήποτε επικίνδυνου διαχωρισμού φάσης.

(19) Για να εξασφαλιστεί η ασφάλεια κατά τη διάρκεια της μεταφοράς, οι αυτενεργές ύλες σε πολλές περιπτώσεις απευαισθητοποιούνται με τη χρήση διαλύτη. Όπου ορίζεται ένα ποσοστό μίας ύλης, αυτό αναφέρεται στο ποσοστό κατά βάρος, στρογγυλοποιημένο στον κοντινότερο ακέραιο αριθμό. Εάν χρησιμοποιείται διαλύτης, η αυτενεργή ύλη θα πρέπει να δοκιμάζεται με τον διαλύτη παρόντα στη συγκέντρωση και τη μορφή που χρησιμοποιείται στη μεταφορά. Διαλύτες που μπορεί να επιτρέψουν σε μία αυτενεργή ύλη να συγκεντρωθεί σ' επικίνδυνο βαθμό σε περίπτωση διαρροής από μία συσκευασία, δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται. Οποιοσδήποτε διαλύτης θα πρέπει να είναι συμβατός με την αυτενεργή ύλη. Υπό αυτό το πρίσμα, συμβατοί διαλύτες είναι εκείνα τα στερεά ή υγρά που δεν έχουν ανεπιθύμητη επίδραση στη θερμική σταθερότητα και τον τύπο επικινδυνότητας της αυτενεργής ύλης. Υγροί διαλύτες σε συνθέσεις που απαιτούν έλεγχο της θερμοκρασίας [βλέπε παράγραφο (20)] θα πρέπει να έχουν σημείο βρασμού τουλάχιστον 60 °C και σημείο ανάφλεξης όχι μικρότερο από 5 °C. Το σημείο βρασμού του υγρού θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 50 °C υψηλότερο από την θερμοκρασία ελέγχου της αυτενεργής ύλης.

(20) Η θερμοκρασία ελέγχου είναι η μέγιστη θερμοκρασία στην οποία η αυτενεργή ύλη μπορεί να μεταφερθεί με ασφάλεια. Θεωρείται ότι η θερμοκρασία των άμεσων περιβλημάτων ενός κόλου υπερβαίνει μόνον τους 55 °C κατά τη διάρκεια της μεταφοράς για ένα σχετικά σύντομο χρονικό διάστημα μέσα σε μία περίοδο 24 ωρών. Σε περίπτωση απώλειας του ελέγχου της θερμοκρασίας, μπορεί να είναι αναγκαίο να εφαρμοστούν διαδικασίες κινδύνου. Η θερμοκρασία κινδύνου είναι η θερμοκρασία στην οποία θα πρέπει να εφαρμοστούν τέτοιες διαδικασίες.

Οι θερμοκρασίες ελέγχου και κινδύνου απορρέουν από την SADT (βλέπε Πίνακα 1). Η SADT θα πρέπει να καθορίζεται για να αποφασιστεί εάν μία ύλη θα πρέπει να υπόκειται σε έλεγχο θερμοκρασίας κατά τη διάρκεια της μεταφοράς. Διατάξεις για τον καθορισμό της SADT δίνονται στην προσθήκη A.1, περιθωριακό 3103.

Πίνακας 1: Υπολογισμός θερμοκρασιών ελέγχου και κινδύνου

SADT	Θερμοκρασία ελέγχου	Θερμοκρασία κινδύνου
20 °C ή μικρότερη	20 °C κάτω από την SADT	10 °C κάτω από την SADT
πάνω από 20 °C έως 35 °C	15 °C κάτω από την SADT	10 °C κάτω από την SADT
πάνω από 35 °C	10 °C κάτω από την SADT	5 °C κάτω από την SADT

Κλάση 4.1

2400 Αυτενεργές ύλες με SADT όχι μεγαλύτερη από 55 °C, θα πρέπει να υπόκεινται σε έλεγχο
(συνεχ.) θερμοκρασίας κατά τη διάρκεια της μεταφοράς. Όπου είναι εφαρμόσιμες, οι θερμοκρασίες ελέγχου και κινδύνου αναφέρονται στο περιθωριακό 2401. Η πραγματική θερμοκρασία κατά τη διάρκεια της μεταφοράς μπορεί να είναι χαμηλότερη από τη θερμοκρασία ελέγχου αλλά θα πρέπει να επιλέγεται έτσι ώστε να αποφεύγεται επικίνδυνος διαχωρισμός φάσεων.

2401 **Α. Στερεές οργανικές εύφλεκτες ύλες και είδη**

1° Ύλες λαμβανόμενες από την επεξεργασία καουτσούκ σε εύφλεκτη μορφή:

(b) 1345 ψήγματα καουτσούκ, τρίμματα ή 1345 καουτσούκ άχρηστο, σε σκόνη ή σε κόκκους.

2° Εύφλεκτα είδη σε εμπορική μορφή:

(c) 1331 σπίρτα που ανάβουν παντού, 1944 σπίρτα ασφάλειας (βιβλίο, κάρτα ή κουτί), 1945 σπίρτα επαλειμμένα με κερί, 2254 σπίρτα μεγάλα, 2623 προσανάμματα, στερεά, με εύφλεκτο υγρό.

3° Είδη παραγόμενα από ελαφρώς νιτρομένη νιτροκυτταρίνη:

(c) 1324 φιλμ νιτροκυτταρινικής βάσης, καλυμμένα με ζελατίνη, εκτός από ψήγματα,
2000 κυτταρινοειδή σε κομμάτια, ράβδους, κυλίνδρους, φύλλα, σωλήνες κ.λπ., εκτός από ψήγματα,
1353 ίνες νωπές με ελαφρώς νιτρωμένη νιτροκυτταρίνη, ε.α.ο. ή
1353 υφάσματα νωπά με ελαφρώς νιτρωμένη νιτροκυτταρίνη, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: 2006 πλαστικά, νιτροκυτταρινικής βάσης, αυτοθερμαινόμενα, ε.α.ο., και 2002 κυτταρινοειδή ψήγματα είναι ύλες της κλάσης 4.2 (βλέπε περιθωριακό 2431, 4°).

4° (c) 3175 στερεά ή μείγματα στερεών (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα) που περιέχουν εύφλεκτα υγρά ε.α.ο. με σημείο ανάφλεξης έως 100 °C.

5° Οργανικές εύφλεκτες ύλες στην τετηγμένη κατάσταση:

2304 ναφθαλίνιο, τετηγμένο,
3176 εύφλεκτες στερεές, οργανικές, τετηγμένες, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: 1334 το ναφθαλίνιο, ακατέργαστο ή καθαρισμένο, είναι ύλη του 6°.

6° Οργανικά εύφλεκτα στερεά, μη-τοξικά και μη-διαβρωτικά και μείγματα οργανικών εύφλεκτων στερεών, μη-τοξικά και μη-διαβρωτικά (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα), που δεν μπορούν να ταξινομηθούν κάτω από άλλες συγκεντρωτικές καταχωρήσεις:

(b) 1325 εύφλεκτα στερεά, οργανικά, ε.α.ο.,

(c) 1312 βορνεόλη, 1328 εξαμεθυλενοτετραμίνη, 1332 μεταλδεΰδη, 1334 ναφθαλίνιο, ακατέργαστο ή 1334 ναφθαλίνιο, καθαρισμένο, 2213 παραφορμαλδεΰδη, 2538 νιτροναφθαλίνιο, 2717 καμφορά, συνθετική,
1325 εύφλεκτα στερεά, οργανικά, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: 2304 το ναφθαλίνιο, τετηγμένο, είναι ύλη του 5°.

7° Οργανικά εύφλεκτα στερεά, τοξικά, και μείγματα οργανικών εύφλεκτων στερεών, τοξικά (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα), που δεν μπορούν να ταξινομηθούν κάτω από άλλα συγκεντρωτικά κεφάλαια:

Κλάση 4.1

2401 (συνεχ.)

(b) 2926 εύφλεκτα στερεά, τοξικά, οργανικά, ε.α.ο.,
(c) 2926 εύφλεκτα στερεά, τοξικά, οργανικά, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για κριτήρια τοξικότητας, βλέπε περιθωριακό 2600 (3).

8° Οργανικά εύφλεκτα στερεά, διαβρωτικά, και μείγματα οργανικών εύφλεκτων στερεών, διαβρωτικά (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα), που δεν μπορούν να ταξινομηθούν κάτω από άλλα συγκεντρωτικά κεφάλαια:

(b)2925 εύφλεκτα στερεά, διαβρωτικά, οργανικά, ε.α.ο.,

(c) 2925 εύφλεκτα στερεά, διαβρωτικά, οργανικά, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για κριτήρια διαβρωτικότητας βλέπε περιθωριακό 2800 (3).

Β. Στερεές ανόργανες εύφλεκτες ύλες και είδη

11° Ανόργανες μη-μεταλλικές ύλες σε εύφλεκτη μορφή:

(b) 1339 επταθειούχος φωσφόρος (P_4S_7) ελεύθερος από κίτρινο και λευκό φωσφόρο, 1341 πολυθειούχος φωσφόρος (P_4S_3) ελεύθερος από κίτρινο και λευκό φωσφόρο, 1343 τριθειούχος φωσφόρος (P_4S_6) ελεύθερος από κίτρινο και λευκό φωσφόρο, 2989 φωσφορώδης μόλυβδος, διβασικός,
3178 εύφλεκτες στερεές, ανόργανες, ε.α.ο.,

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Θειούχα άλατα του φωσφόρου που δεν είναι ελεύθερα από κίτρινο και λευκό φωσφόρο δεν θα γίνονται δεκτά για μεταφορά.

(c) 1338 φωσφόρος, άμορφος, 1350 θείο (επίσης άνθη θείου), 2989 φωσφορώδης μόλυβδος, διβασικός, 2687 νιτρικό δικυκλοεξυλαμμώνιο,
3178 εύφλεκτες στερεές, ανόργανες, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: 2448 το θείο, τετηγμένο, είναι ύλη του 15°.

12° Εύφλεκτα μεταλλικά άλατα οργανικών ενώσεων:

(b) 3181 μεταλλικά άλατα οργανικών ενώσεων, εύφλεκτα, ε.α.ο.,

(c) 1313 αβιετικό ασβέστιο, 1314 αβιετικό ασβέστιο, τετηγμένο, 1318 αβιετικό κοβάλτιο, συμπυκνωμένο, 1330 αβιετικό μαγγάνιο, 2001 ναφθενικά άλατα κοβαλτίου, σε σκόνη, 2714 αβιετικός ψευδάργυρος, 2715 αβιετικό αλουμίνιο,
3181 μεταλλικά άλατα οργανικών ενώσεων, εύφλεκτα, ε.α.ο.

13° Μέταλλα και μεταλλικά κράματα σε σκόνη ή άλλη εύφλεκτη μορφή:

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Μέταλλα και μεταλλικά κράματα σε σκόνη ή άλλη εύφλεκτη μορφή, υποκείμενα σε αυτόματη ανάφλεξη, είναι ύλες της κλάσης 4.2 (βλέπε περιθωριακό 2431, 12°).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Μέταλλα και μεταλλικά κράματα σε σκόνη ή άλλη εύφλεκτη μορφή που, σε επαφή με το νερό, εκλύουν εύφλεκτα αέρια είναι ύλες της κλάσης 4.3 (βλέπε περιθωριακό 2471, 11° έως 15°).

Κλάση 4.1

2401 (συνεχ.)

(b) 1309 αλουμίνιο σε σκόνη, επικαλυμμένο, 1323 σιδηροδημήτριο, 1326 άφνιο σε σκόνη, βρεγμένο με όχι λιγότερο από 25 % (κατά βάρος) νερό, 1333 δημήτριο, πλάκες, ράβδοι, 1352 τιτάνιο σκόνη, βρεγμένο με όχι λιγότερο από 25 % (κατά βάρος) νερό, 1358 ζιρκόνιο σκόνη, βρεγμένο με όχι λιγότερο από 25 % (κατά βάρος) νερό, 3089 μεταλλική σκόνη, εύφλεκτη, ε.α.ο.,

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Άφνιο, τιτάνιο και ζιρκόνιο σε σκόνη θα πρέπει να περιέχουν ορατή περίσσεια νερού.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Άφνιο, τιτάνιο και ζιρκόνιο σε σκόνη, βρεγμένα, παραγόμενα μηχανικά, μεγέθους κόκκου 53 μικρών και πάνω, ή παραγόμενα χημικά, μεγέθους κόκκου 840 μικρών και πάνω, δεν υπόκεινται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας.

(c) 1309 αλουμίνιο σκόνη, επικαλυμμένο, 1346 πυρίτιο σκόνη, άμορφο, 1869 μαγνήσιο ή 1869 κράμα μαγνησίου, σε σβόλους, τορναρίσματα ή ταινίες, 2858 ζιρκόνιο, ξηρό, σε μορφή σπειροειδούς σύρματος, τελειωμένων μεταλλικών φύλλων, λωρίδων (λεπτότερων από 254 μικρά αλλά όχι λεπτότερων από 18 μικρά), 2878 τιτάνιο σπογγώδες σε κόκκους ή 2878 τιτάνιο σπογγώδες σε σκόνη,
3089 μέταλλα σε σκόνη, εύφλεκτα, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Κράματα μαγνησίου με όχι περισσότερο από 50 % μαγνήσιο δεν υπόκεινται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Πυρίτιο σε σκόνη σε οποιαδήποτε άλλη μορφή, δεν υπόκειται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3: 2009 ζιρκόνιο, ξηρό, σε μορφή τελειωμένων φύλλων, λωρίδων ή σπειροειδούς σύρματος, σε πάχος μικρότερο από 18 μικρά, είναι ύλη της κλάσης 4.2 [βλέπε περιθωριακό 2431, 12° (c)]. Ζιρκόνιο, ξηρό, σε μορφή τελειωμένων φύλλων, λωρίδων, σπειροειδούς σύρματος, σε πάχος 254 μικρών ή παραπάνω, δεν υπόκειται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας.

14° Εύφλεκτα υδρίδια μετάλλων:

(b) 1437 υδρίδιο ζιρκονίου, 1871 υδρίδιο τιτανίου,
3182 υδρίδια μετάλλων, εύφλεκτα, ε.α.ο.,

(c) 3182 υδρίδια μετάλλων, εύφλεκτα, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Υδρίδια μετάλλων που, σε επαφή με το νερό, εκλύουν εύφλεκτα αέρια, είναι ύλες της κλάσης 4.3 (βλέπε περιθωριακό 2471, 16°).
ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: 2870 βοροϋδρίδιο του αλουμινίου ή 2870 βοροϋδρίδιο του αλουμινίου σε συσκευές, είναι ύλη της κλάσης 4.2 [βλέπε περιθωριακό 2431, 17° (a)].

15° Η παρακάτω ανόργανη εύφλεκτη ύλη σε τετηγμένη μορφή:

2448 θείο, τετηγμένο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: 1350 το στερεό θείο είναι ύλη της 11° (c).
ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Άλλες ανόργανες εύφλεκτες ύλες σε τετηγμένη μορφή δεν θα γίνονται δεκτές για μεταφορά.

16° Ανόργανα εύφλεκτα στερεά, τοξικά, και μείγματα ανόργανων εύφλεκτων στερεών, τοξικών (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα), που δεν μπορούν να ταξινομηθούν σε άλλα συγκεντρωτικά κεφάλαια:

Κλάση 4.1

2401
(συνεχ.)

(b) 1868 δεκαβοράνιο,
3179 εύφλεκτα στερεά, τοξικά, ανόργανα, ε.α.ο.,

(c) 3179 εύφλεκτα στερεά, τοξικά, ανόργανα, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για κριτήρια τοξικότητας, βλέπε περιθωριακό 2600 (3).

17° Ανόργανα εύφλεκτα στερεά, διαβρωτικά, και μείγματα ανόργανων εύφλεκτων στερεών, διαβρωτικά (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα), που δεν μπορούν να ταξινομηθούν σε άλλα συγκεντρωτικά κεφάλαια:

(b)3180 εύφλεκτα στερεά, διαβρωτικά, ανόργανα, ε.α.ο.,

(c) 3180 εύφλεκτα στερεά, διαβρωτικά, ανόργανα, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για κριτήρια διαβρωτικότητας, βλέπε περιθωριακό 2800 (3).

C. **Εκρηκτικές ύλες στην μη-εκρηκτική κατάσταση**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Εκρηκτικές ύλες στη μη-εκρηκτική κατάσταση, άλλες από εκείνες που αναφέρονται στα 21° έως 25°, δεν θα γίνονται δεκτές για μεταφορά ως ύλες της κλάσης 4.1.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Ειδικές απαιτήσεις συσκευασίας εφαρμόζονται για ύλες των 21° έως 26° (βλέπε περιθωριακό 2404).

21° Οι παρακάτω βρεγμένες με νερό εκρηκτικές ύλες:

(a)1310 πικρικό αμμώνιο, βρεγμένο με όχι λιγότερο από 10 % (κατά βάρος) νερό,
1322 δινιτρορεζορσίνη, βρεγμένη με όχι λιγότερο από 15 % (κατά βάρος) νερό,
1336 νιτρογουανιδίνη (πικρίτης), βρεγμένη με όχι λιγότερο από 20 % (κατά βάρος) νερό,
1337 νιτράμυλο, βρεγμένο με όχι λιγότερο από 20 % (κατά βάρος) νερό,
1344 τρινιτροφαινόλη, βρεγμένη με όχι λιγότερο από 30 % (κατά βάρος) νερό,
1347 πικρικός άργυρος, βρεγμένος με όχι λιγότερο από 30 % (κατά βάρος) νερό,
1349 πικραμικό νάτριο, βρεγμένο με όχι λιγότερο από 20 % (κατά βάρος) νερό,
1354 τρινιτροβενζόλιο, βρεγμένο με όχι λιγότερο από 30 % (κατά βάρος) νερό,
1355 τρινιτροβεβζοϊκό οξύ, βρεγμένο με όχι λιγότερο από 30 % (κατά βάρος) νερό,
1356 τρινιτροτολουόλιο, βρεγμένο με όχι λιγότερο από 30 % (κατά βάρος) νερό,
1357 νιτρική ουρία, βρεγμένη με όχι λιγότερο από 20 % (κατά βάρος) νερό,
1517 πικραμικό ζιρκόνιο, βρεγμένο με όχι λιγότερο από 20 % (κατά βάρος) νερό,
2852 διπικρυλοσουλφίδιο, βρεγμένο με όχι λιγότερο από 10 % (κατά βάρος) νερό.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Εκρηκτικές ύλες με περιεκτικότητα σε νερό μικρότερη από τα αναφερόμενα όρια, είναι ύλες της κλάσης 1.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Το νερό θα πρέπει να κατανέμεται ομοιογενώς πάνω από όλη την εκρηκτική ύλη. Κατά τη διάρκεια της μεταφοράς, δεν θα πρέπει να συμβαίνει κανένας διαχωρισμός του μείγματος που να μειώνει το αδρανοποιητικό αποτέλεσμα.

Κλάση 4.1

2401 (συνεχ.)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3: Εκρηκτικά βρεγμένα με νερό δεν θα πρέπει να είναι ικανά να έλθουν σε έκρηξη από τη δράση του κοινού πυροκροτητή[1] και δεν θα πρέπει να είναι ικανά να έλθουν σε εκτόνωση μάζας από την επίδραση ενός ισχυρού ενισχυτή.

22° Οι παρακάτω τοξικές βρεγμένες με νερό εκρηκτικές ύλες:

(a) 1320 διντροφαινόλη, βρεγμένη με όχι λιγότερο από 15 % (κατά βάρος) νερό,
1321 δινιτροφαινολικά άλατα, βρεγμένα με όχι λιγότερο από 15 % (κατά βάρος) νερό,
1348 δινιτρο-ο-κρεζολικό νάτριο, βρεγμένο με όχι λιγότερο από 15 % (κατά βάρος) νερό.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Εκρηκτικές ύλες με περιεκτικότητα σε νερό μικρότερη από τα αναφερόμενα όρια, είναι ύλες της κλάσης 1.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Το νερό θα πρέπει να κατανέμεται ομοιογενώς πάνω από όλη την εκρηκτική ύλη. Κατά τη διάρκεια της μεταφοράς δεν θα πρέπει να συμβαίνει κανένας διαχωρισμός του μείγματος που να μειώνει το αδρανοποιητικό αποτέλεσμα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3: Εκρηκτικά βρεγμένα με νερό δεν θα πρέπει να είναι ικανά να έλθουν σε έκρηξη από τη δράση του κοινού πυροκροτητή[1] και δεν θα πρέπει να είναι ικανά να έλθουν σε εκτόνωση μάζας από την επίδραση ενός ισχυρού ενισχυτή.

23° Η παρακάτω εκρηκτική ύλη που έχει καταστεί αδρανής:

(b) 2907 μείγμα δινιτρικού ισοσορβιδίου με όχι λιγότερο από 60 % λακτόζη, μανόζη, άμυλο ή όξινο φωσφορικό ασβέστιο ή με άλλους επιβραδυντές, υπό την προϋπόθεση ότι ένας τέτοιος επιβραδυντής έχει αδρανοποιητικές ιδιότητες που είναι τουλάχιστον τόσο αποτελεσματικές.

24° Τα παρακάτω μείγματα νιτρωμένης κυτταρίνης:

(a) 2555 νιτροκυτταρίνη με όχι λιγότερο από 25 % (κατά βάρος) νερό,
2556 νιτροκυτταρίνη με όχι λιγότερο από 25 % (κατά βάρος) αλκοόλη και όχι περισσότερο από 12.6 % άζωτο επί ξηρής μάζας,
2557 νιτροκυτταρίνη, με όχι περισσότερο από 12.6 % άζωτο, κατά βάρος επί ξηρού, μείγμα με ή χωρίς πλαστικοποιητή, με ή χωρίς χρώμα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: 2556 νιτροκυτταρίνη με όχι λιγότερο από 25 % (κατά βάρος) αλκοόλη, ή 2557 νιτροκυτταρίνη με όχι περισσότερο από 12.6 % άζωτο, κατά βάρος επί ξηρού, μείγμα με ή χωρίς πλαστικοποιητή, με ή χωρίς χρώμα, θα πρέπει να συσκευάζονται σε δοχεία έτσι κατασκευασμένα ώστε να μην είναι δυνατή η έκρηξη λόγω αυξημένης εσωτερικής πίεσης.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Μείγματα νιτροκυτταρίνης με περιεκτικότητα σε νερό, περιεκτικότητα σε αλκοόλη ή περιεκτικότητα σε πλαστικοποιητή μικρότερη από τα αναφερόμενα όρια, είναι ύλες της κλάσης 1 (βλέπε περιθωριακό 2101, 4° και 26°).

---

1 Βλέπε "Υποδείξεις για τη Μεταφορά Επικίνδυνων Εμπορευμάτων, Έλεγχοι και Κριτήρια", Μέρος Ι. Παράρτημα 1, ST/SG/AC.10/11/Rev.1.

Κλάση 4.1

2401 (συνεχ.) 25° Το παρακάτω τοξικό αζίδιο:

(a) 1571 αζίδιο του βαρίου, βρεγμένο με όχι λιγότερο από 50 % (κατά βάρος) νερό.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αζίδιο του βαρίου με περιεκτικότητα σε νερό μικρότερη από το αναφερόμενο όριο, δεν θα γίνεται δεκτό για μεταφορά.

D. Ύλες της οικογένειας των αυτενεργών υλών.

26° Οι παρακάτω ύλες της οικογένειας των αυτενεργών υλών:

(b)3242 αζοδικαρβοναμίδιο

(c) 2956 5-τριτοταγές βουτυλο-2,4,6-τρινιτρο-m-ξυλένιο (ξυλένιο μόσχου)
3251 μονονιτρικό ισοσορβίδιο-5.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Ειδικές απαιτήσεις συσκευασίας εφαρμόζονται για ύλες της 26° [βλέπε περιθωριακό 2404 (3)].

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Μονονιτρικό ισοσορβίδιο-5 ή συνθέσεις αυτής της ύλης που έχουν δείξει από την εκτέλεση της σειράς δοκιμών 2 της διαδικασίας καταχώρησης της κλάσης 1 [βλέπε Προσθήκη Α.1, περιθωριακό 3101 (1)] ότι είναι πολύ όχι-ευαίσθητες για να συμπεριληφθούν στην Κλάση 1, δεν υπόκεινται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας.

E. Αυτενεργές ύλες που δεν απαιτούν έλεγχο θερμοκρασίας

31° (b)3221 αυτενεργά υγρά τύπου B[2]

32° (b)3222 αυτενεργά υγρά τύπου B, όπως:

Ύλη	Συγκέντρωση (%)	Μέθοδος συσκευασίας (βλέπε περιθωριακό 2405)
2-διαζω-1-ναφθολο-4-σουλφονυλοχλωρίδιο	100	OP5B
2-διαζω-1-ναφθολο-5-σουλφονυλοχλωρίδιο	100	OP5B

33° (b)3223 αυτενεργά υγρά τύπου C, όπως

Ύλη	Μέθοδος συσκευασίας (βλέπε περιθωριακό 2405)
αυτενεργό υγρό, δείγμα[3]	OP2A

2 *Καμία αυτενεργή ύλη δεν συμπεριλαμβάνεται προς το παρόν σ' αυτό το είδος.*

3 *Βλέπε περιθωριακό 2400 (18).*

Κλάση 4.1

2401 34° (b) 3224 αυτενεργά στερεά, τύπου C, όπως:
(συνεχ.)

Ύλη	Συγκέντρωση (%)	Μέθοδος συσκευασίας (βλέπε περιθωριακό 2405)
N,N'-δινιτρωδο-N,N'-διμεθυλοτερεφθαλαμίδιο σε μορφή πάστας	72	OP6B
N,N'-δινιτρωδοπενταμεθυλενοτετραμίνη[4]	82	OP6B
αυτενεργό στερεό, δείγμα[5]		OP2B

35° (b) 3225 αυτενεργά υγρά τύπου D.[6]

36° (b) 3226 αυτενεργά στερεά τύπου D, όπως:

Ύλη	Συγκέντρωση (%)	Μέθοδος συσκευασίας (βλέπε περιθωριακό 2405)
1,1'-αζωδι-(εξαϋδροβενζονιτρίλιο)	100	OP7B
1,3-δισουλφονυλυδραζιούχο βενζόλιο, σε μορφή πάστας	52	OP7B
σουλφονυλυδραζιούχο βενζόλιο	100	OP7B
χλωριούχος 4-(βενζυλο(αιθυλ)αμινο)-3-αιθοξυβενζολοδιαζωνικός ψευδάργυρος	100	OP7B
χλωριούχος 3-χλωρο-4-διαιθυλαμινοβενζολοδιαζωνικός ψευδάργυρος	100	OP7B
4,4'-δισουλφονυλυδραζιούχο διφαινυλοξείδιο	100	OP7B
χλωριούχος 4-διπροπυλαμινοβενζολοδιαζωνικός ψευδάργυρος	100	OP7B
4-μεθυλοβενζολοσουλφονυλυδραζίδιο	100	OP7B
2-διαζω-1-ναφθολο-4-σουλφονικό νάτριο	100	OP7B
2-διαζω-1-ναφθολο-5-σουλφονικό νάτριο	100	OP7B

37° (b) 3227 αυτενεργά υγρά τύπου E.[6]
38° (b) 3228 αυτενεργά στερεά τύπου E.[6]
39° (b) 3229 αυτενεργά υγρά τύπου F.[6]
40° (b) 3230 αυτενεργά στερεά τύπου F.[6]

F. Αυτενεργές ύλες που απαιτούν έλεγχο θερμοκρασίας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ύλες των 41° έως 50° είναι αυτενεργές ύλες που αποσυντίθενται εύκολα σε κανονικές θερμοκρασίες και θα πρέπει συνεπώς να μεταφέρονται μόνον κάτω από συνθήκες επαρκούς ψύξης. Για αυτές τις αυτενεργές ύλες, η μέγιστη θερμοκρασία κατά τη διάρκεια της μεταφοράς δεν θα πρέπει να υπερβαίνει την ενδεικνυόμενη θερμοκρασία ελέγχου.

---

4 *Με συμβατό διαλύτη με σημείο βρασμού όχι μικρότερο από 150 °C.*

5 *Βλέπε περιθωριακό 2400 (18).*

6 *Καμία αυτενεργή ύλη δεν συμπεριλαμβάνεται προς το παρόν σ' αυτό το είδος.*

Κλάση 4.1

2401 **(συνεχ.)** 41° (b) 3231 αυτενεργά υγρά τύπου B, υπό ελεγχόμενη θερμοκρασία.[6]

42° (b) 3232 αυτενεργά στερεά τύπου B, υπό ελεγχόμενη θερμοκρασία, όπως:

Ύλη	Συγκέντρωση (%)	Μέθοδος συσκευασίας (βλέπε περιθωριακό 2405)
σύνθεση αζωδικαρβοναμιδίου τύπου B[7]	< 100	OP5B

43° (b) αυτενεργά υγρά τύπου C, υπό ελεγχόμενη θερμοκρασία, όπως:

Ύλη	Μέθοδος συσκευασίας (βλέπε περιθωριακό 2405)
αυτενεργό υγρό, δείγμα, υπό ελεγχόμενη θερμοκρασία[8]	OP2A

44° (b) 3234 αυτενεργά στερεά τύπου C, υπό ελεγχόμενη θερμοκρασία, όπως:

Ύλη	Συγκέντρωση (%)	Μέθοδος συσκευασίας (βλέπε περιθωριακό 2405)	Θερμοκρασία ελέγχου (°C)	Θερμοκρασία κινδύνου (°C)
σύνθεση αζωδικαρβοναμιδίου τύπου C[7]	<100	OP6B		
2,2'-αζωδι(ισοβουτυρονιτρίλιο)	100	OP6B	+40	+45
τετραφθοροβορικό 3-μεθυλο-4-(πυρρολιδιν-1-υλο) βενζολοδιαζώνιο	95	OP6B	+45	+50
αυτενεργό στερεό, δείγμα, υπό ελεγχόμενη θερμοκρασία[8]		OP2B		
νιτρικό τετραμινοπαλλάδιο (II)	100	OP6B	+30	+35

45° (b) 3235 αυτενεργά υγρά τύπου D, υπό ελεγχόμενη θερμοκρασία, όπως:

Ύλη	Συγκέντρωση (%)	Μέθοδος συσκευασίας (βλέπε περιθωριακό 2405)	Θερμοκρασία ελέγχου (°C)	Θερμοκρασία κινδύνου (°C)
2,2'-αζωδι(αιθυλο 2-μεθυλοπροπιονικό άλας)	100	OP7A	+20	+25

46° (b) 3236 αυτενεργά στερεά τύπου D, υπό ελεγχόμενη θερμοκρασία, όπως:

---

[6] *Καμία αυτενεργή ύλη δεν συμπεριλαμβάνεται προς το παρόν σ' αυτό το είδος.*

[7] *Συνθέσεις αζωδικαρβοναμιδίου που πληρούν τα κριτήρια της προσθήκης Α.1, περιθωριακό 3104 (2) (b). Οι θερμοκρασίες ελέγχου και κινδύνου θα πρέπει να προσδιορίζονται από τη διαδικασία στο περιθωριακό 2400 (20).*

[8] *Βλέπε περιθωριακό 2400 (18).*

Κλάση 4.1

2401 (συνεχ.)

Ύλη	Συγκέντρωση (%)	Μέθοδος συσκευασίας (βλέπε περιθωριακό 2405)	Θερμο-κρασία ελέγχου (°C)	Θερμο-κρασία κινδύνου (°C)
σύνθεση αζωδικαρβοναμιδίου τύπου D[9]	<100	OP7B		
2,2'-αζωδι(2,4-δι-μεθυλο-4-μεθοξυβαλεριανονιτρίλιο	100	OP7B	-5	+5
2,2'-αζωδι(2,4-διμεθυλοβαλεριανονιτρίλιο)	100	OP7B	+10	+15
2,2'-αζωδι(2-μεθυλοβουτυρονιτρίλιο)	100	OP7B	+35	+40
χλωριούχος 4-(βενζυλο(μεθυλο)αμινο)-3-αιθοξυβενζολοδιαζωνικός ψευδάργυρος	100	OP7B	+40	+45
χλωριούχος 2,5-διαιθοξυ-4-μορφολινο-βενζολοδιαζωνικός ψευδάργυρος	67-100	OP7B	+35	+40
χλωριούχος 2,5-διαιθοξυ-4-μορφολινο-βενζολοδιαζωνικός ψευδάργυρος	66	OP7B	+40	+45
τετραφθοροβορικό 2,5-διαιθοξυ-4-μορφολινο- βενζολοδιαζωνιο	100	OP7B	+30	+35
χλωριούχο 2,5-διαιθοξυ-4-(φαινυλοσουλφονυλο) βενζολο-διαζωνιο	67	OP7B	+40	+45
χλωριούχος 2,5-διμεθοξυ-4(4-μεθυλοφαινυλο- σουλφονυλο)-βενζολοδιαζωνικός ψευδάργυρος	79	OP7B	+40	+45
χλωριούχος 4-διμεθυλαμινο-6-(2-δι-μεθυλο-αμινοαιθοξυ)-τολουολο-2-διαζωνικός ψευδάργυρος	100	OP7B	+40	+45
χλωριούχος 2-(2-υδροξυαιθοξυ)-1-(πυρρολιδιν-1-υλ)-βενζολο-4-διαζωνικός ψευδάργυρος	100	OP7B	+45	+50
χλωριούχος 3-(2-υδροξυαιθοξυ)-4-πυρρολιδιν-1-υλ-βενζολο- διαζωνικός ψευδάργυρος	100	OP7B	+40	+45
N-φορμυλο-2-(νιτρομεθυλενο)1,3-υπερυδροθειαζίνη	100	OP7B	+45	+50
4-νιτρωδοφαινόλη	100	OP7B	+35	+40
χλωριούχος 2-(N,N-αιθοξυκαρβονυλοφαινυλαμινο) -3-μεθοξυ-4-(N-μεθυλο-N- κυκλο-εξυλαμινο)-βενζολοδιαζωνικός ψευδάργυρος	63-92	OP7B	+40	+45
χλωριούχος 2-(N,N-αιθοξυκαρβονυλοφαινυλαμινο)-3-μεθοξυ-4-(N-μεθυλο-N-κυκλο-εξυλαμινο)-βενζολοδιαζωνικός ψευδάργυρος	62	OP7B	+35	+40
όξινο θειικό 2-(N,N-μεθυλαμινοαιθυλο-καρβονυλο)-4-(3,4-διμεθυλο-φαινυλοσουλφονυλο) βενζολο-διαζώνιο	96	OP7B	+45	+50

9 *Συνθέσεις αζωδικαρβοναμιδίου που πληρούν τα κριτήρια της προσθήκης Α.1, περιθωριακό 3104 (2) (b). Οι θερμοκρασίες ελέγχου και κινδύνου θα πρέπει να προσδιορίζονται από τη διαδικασία στο περιθωριακό 2400 (20).*

Κλάση 4.1

2401 (συνεχ.) 47° (b) 3237 αυτενεργά υγρά τύπου E, υπό ελεγχόμενη θερμοκρασία,[10]

48° (b) 3238 αυτενεργά στερεά τύπου E, υπό ελεγχόμενη θερμοκρασία,[10]

49° (b) 3239 αυτενεργά υγρά τύπου F, υπό ελεγχόμενη θερμοκρασία,[10]

50° (b) 3240 αυτενεργά στερεά τύπου F, υπό ελεγχόμενη θερμοκρασία,[10]

G. Κενές συσκευασίες

51° Κενές συσκευασίες, συμπεριλαμβανομένων κενών ενδιάμεσων εμπορευματοκιβωτίων για μεταφορά χύμα (IBC), κενών οχημάτων-δεξαμενών, κενών αποσυναρμολογουμένων δεξαμενών και κενών εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών, ακαθάριστων, καθώς και κενών οχημάτων για μεταφορά χύμα και κενών μικρών εμπορευματοκιβωτίων για μεταφορά χύμα, ακαθάριστων, που περιείχαν ύλες της κλάσης 4.1.

2401a Ύλες των 1° έως 4°, 6° και 11° έως 14°, μεταφερόμενων σε συμφωνία με τους παρακάτω όρους, δεν θα πρέπει να υπόκεινται στις συνθήκες για αυτή την Κλάση που περιέχονται σε αυτό το Παράρτημα και στο παράρτημα B):

(a) Ύλες ταξινομημένες υπό την (b) κάθε είδους, έως 3 kg ανά εσωτερική συσκευασία και 12 kg ανά κόλο,

(b) Ύλες ταξινομημένες υπό την (c) κάθε είδους, έως 6 kg ανά εσωτερική συσκευασία και 24 kg ανά κόλο.

Αυτές οι ποσότητες υλών θα πρέπει να μεταφέρονται σε συνδυασμένες συσκευασίες που τουλάχιστον ικανοποιούν τις συνθήκες του περιθωριακού 3538.

Οι "Γενικές συνθήκες συσκευασίας" του περιθωριακού 3500 (1) και (2) καθώς και (5) έως (7) θα πρέπει να τηρούνται.

2. Διατάξεις

A. Κόλα

1. Γενικές συνθήκες συσκευασίας

2402 (1) Οι συσκευασίες θα πρέπει να ικανοποιούν τις συνθήκες της προσθήκης A.5, εκτός εάν καθορίζονται ειδικές συνθήκες στα περιθωριακά 2403 έως 2405 και 2408 για τη συσκευασία ορισμένων υλών.

Τα ενδιάμεσα εμπορευματοκιβώτια για μεταφορά χύμα (IBC), θα πρέπει να είναι σύμφωνα με τις συνθήκες της προσθήκης A.6.

(2) Σε συμφωνία με τις διατάξεις των περιθωριακών 2400 (3) και 3511 (2) ή 3611 (2) αντίστοιχα, θα πρέπει να χρησιμοποιούνται τα παρακάτω:

συσκευασίες της ομάδας συσκευασίας I, μαρκαρισμένες με το γράμμα "X", για πολύ επικίνδυνες ύλες ταξινομημένες υπό την (a) κάθε είδους.

---

[10] *Καμία αυτενεργή ύλη δεν συμπεριλαμβάνεται προς το παρόν σ' αυτό το είδος.*

Κλάση 4.1

2402 (συνεχ.) συσκευασίες των ομάδων συσκευασίας II ή I, μαρκαρισμένες με το γράμμα "Y" ή "X", ή IBC της ομάδας συσκευασίας ομάδα II, μαρκαρισμένα με το γράμμα "Y", για επικίνδυνες ύλες ταξινομημένες υπό την (b) κάθε είδους,

συσκευασίες των ομάδων συσκευασίας III, II ή I, μαρκαρισμένες με το γράμμα "Z", "Y" ή "X", ή IBC των ομάδων συσκευασίας III ή II, μαρκαρισμένα με το γράμμα "Z" ή "Y", για λιγότερο επικίνδυνες ύλες ταξινομημένες υπό την (c) κάθε είδους.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για τη μεταφορά υλών της κλάσης 4.1 σε οχήματα-δεξαμενές, αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές και εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές, καθώς και για μεταφορά χύμα, βλέπε Παράρτημα Β.

2. *Ειδικές συνθήκες για τη συσκευασία ορισμένων υλών*

2403 Ύλες της 5° και τετηγμένο θείο της 15° μπορούν να μεταφέρονται μόνο σε οχήματα-δεξαμενές (βλέπε Προσθήκη B.1a) ή σε εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές (βλέπε Προσθήκη B.1b).

2404 (1) Ύλες των 21°, 22°, 23° και 25° θα πρέπει να συσκευάζονται:

(a) σε βαρέλια σύμφωνα με το περιθωριακό 3523 για κόντρα-πλακέ, το περιθωριακό 3525 για φύλλο φάϊμπερ ή το περιθωριακό 3526 για πλαστικά υλικά, σε κάθε περίπτωση με έναν ή περισσότερους αδιαπέραστους από την υγρασία εσωτερικούς σάκους, ή

(b) σε συνδυασμένες συσκευασίες σύμφωνα με το περιθωριακό 3538 με αδιαπέραστες από την υγρασία εσωτερικές συσκευασίες. Πάντως, καμία εσωτερική ή εξωτερική συσκευασία από μέταλλο δεν θα πρέπει να επιτρέπεται.

Οι συσκευασίες θα πρέπει να είναι έτσι σχεδιασμένες ώστε η περιεκτικότητα σε νερό ή η περιεκτικότητα σε αδρανοποιητή, που προστίθεται στην ύλη για να την καταστήσει αδρανή, να μην μπορεί να μειωθεί κατά τη διάρκεια της μεταφοράς.

(2) Ύλες της 24° θα πρέπει να συσκευάζονται σε:

(a) χαλύβδινα βαρέλια μετακινούμενης κεφαλής σύμφωνα με το περιθωριακό 3520, ή
(b) αλουμινένια βαρέλια μετακινούμενης κεφαλής σύμφωνα με το περιθωριακό 3521, ή
(c) χαλύβδινα μπιτόνια μετακινούμενης κεφαλής σύμφωνα με το περιθωριακό 3522, ή
(d) βαρέλια από κόντρα-πλακέ σύμφωνα με το περιθωριακό 3523, ή

(e) βαρέλια από φάϊμπερ σύμφωνα με το περιθωριακό 3525, ή

(f) κιβώτια από φύλλα φάϊμπερ σύμφωνα με το περιθωριακό 3530, ή

(g) χαλύβδινα ή αλουμινένια κιβώτια σύμφωνα με το περιθωριακό 3532, ή

(h) συνδυασμένες συσκευασίες σύμφωνα με το περιθωριακό 3538, όμως, καμία εσωτερική ή εξωτερική συσκευασία από μέταλλο δεν θα πρέπει να επιτρέπεται.

Τα μεταλλικά δοχεία θα πρέπει να είναι έτσι κατασκευασμένα και κλεισμένα ώστε να αποδίδουν σε εσωτερική πίεση όχι μεγαλύτερη από 300 kPa (3 bar).

2555 νιτροκυτταρίνη με όχι λιγότερο από 25 % (κατά βάρος) νερό μπορεί επίσης να συσκευάζεται σε πλαστικά βαρέλια και μπιτόνια σύμφωνα με το περιθωριακό 3526.

Κλάση 4.1

2404 (συνεχ.) Εάν 2557 νιτροκυτταρίνη, με όχι περισσότερο από 12.6 % άζωτο, κατά βάρος επί ξηρού, μείγμα με ή χωρίς πλαστικοποιητή, με ή χωρίς χρώμα συσκευάζεται σε μεταλλικά δοχεία, θα πρέπει να χρησιμοποιείται εσωτερικός σάκος με τοιχώματα από πολλαπλά φύλλα χαρτιού.

Εάν 2555 νιτροκυτταρίνη με όχι λιγότερο από 25 % (κατά βάρος) νερό ή 2556 νιτροκυτταρίνη με όχι λιγότερο από 25 % (κατά βάρος) αλκοόλη συσκευάζεται σε βαρέλια από κόντρα-πλακέ, βαρέλια από φάϊμπερ ή κιβώτια από φύλλα φάϊμπερ, θα πρέπει να χρησιμοποιείται εσωτερικός σάκος αδιαπέραστος από την υγρασία, επένδυση με πλαστικό στρώμα ή εσωτερική επικάλυψη από πλαστικό υλικό.

Όλες οι συσκευασίες θα πρέπει να είναι έτσι σχεδιασμένες ώστε το νερό, η αλκοόλη ή ο αδρανοποιητής που περιέχεται να μην μπορεί να μειωθεί κατά τη διάρκεια της μεταφοράς.

(3) (a) Ύλες του είδους 26° θα πρέπει να συσκευάζονται σε βαρέλια από φάϊμπερ σύμφωνα με το περιθωριακό 3525 με πλαστική επένδυση ή μία εξίσου αποτελεσματική εσωτερική επικάλυψη. Ένα κόλο δεν θα πρέπει να ζυγίζει περισσότερο από 50 kg.

(b) 3242 αζωδικαρβοναμίδιο της 26° (b) μπορεί επίσης να συσκευάζεται:

- μία εσωτερική συσκευασία ενός μόνου πλαστικού σάκου σε ένα κιβώτιο από φύλλα φάϊμπερ, μέγιστου περιεχομένου 50 kg, ή
- εσωτερικές συσκευασίες πλαστικών φιαλών, βάζων, σάκων ή κιβωτίων, μέγιστου περιεχομένου 5 kg η καθεμία, μέσα σε μία εξωτερική συσκευασία κιβωτίου από φύλλα φάϊμπερ ή βαρελιού από φάϊμπερ μέγιστου περιεχομένου 25 kg.

2405 (1) Οι ύλες της 31° θα πρέπει να συσκευάζονται χρησιμοποιώντας μεθόδους συσκευασίας που αναφέρονται στον Πίνακα 2 και χαρακτηρίζονται OP1A έως OP8A για υγρά και OP1B έως OP8B για στερεά. Οι ύλες θα πρέπει να συσκευάζονται όπως υποδεικνύεται στο περιθωριακό 2401 και όπως τίθεται με λεπτομέρειες στον Πίνακα 2 (A) και 2 (B). Μία μέθοδος συσκευασίας που αντιστοιχεί σε μικρότερο μέγεθος κόλου (δηλ. με χαμηλότερο αριθμό OP) μπορεί να χρησιμοποιείται, αλλά μία μέθοδος συσκευασίας που αντιστοιχεί σε μεγαλύτερο μέγεθος κόλου (δηλ. με υψηλότερο αριθμό OP) δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται. Μεταλλικές συσκευασίες που ικανοποιούν τα κριτήρια ελέγχου της ομάδας συσκευασίας I δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται. Για συνδυασμένες συσκευασίες, τα προστατευτικά υλικά δεν θα πρέπει να είναι άμεσα εύφλεκτα και δεν θα πρέπει να προκαλούν αποσύνθεση της αυτενεργής ύλης σε περίπτωση διαρροής.

(2) Κόλα που φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 01 σε συμφωνία με το περιθωριακό 2412 (5), θα πρέπει να είναι σύμφωνες με τις διατάξεις του περιθωριακού 2102 (4) και (6).

(3) Για αυτενεργές ύλες ή συνθέσεις αυτενεργών υλών που δεν αναφέρονται στο περιθωριακό 2401, η παρακάτω διαδικασία θα πρέπει να χρησιμοποιείται ώστε να καθορίζεται η κατάλληλη μέθοδος συσκευασίας:

(a) αυτενεργές ύλες τύπου B:

Οι ύλες θα πρέπει να καταχωρούνται στη μέθοδο συσκευασίας OP5A ή OP5B υπό την προϋπόθεση ότι ικανοποιούν τα κριτήρια της προσθήκης A.1, περιθωριακό 3104 (2) (b) σε μία από τις συσκευασίες που υποδεικνύονται. Εάν η αυτενεργή ύλη μπορεί μόνον να ικανοποιεί αυτά τα κριτήρια σε μικρότερη συσκευασία από εκείνες που αναφέρονται για τη μέθοδο συσκευασίας OP5A ή OP5B (δηλ. μία από τις συσκευασίες που αναφέρονται για OP1A έως OP4A ή OP1B έως OP4B), τότε θα πρέπει να καταχωρείται η αντίστοιχη μέθοδος συσκευασίας με τον μικρότερο αριθμό OP.

Κλάση 4.1

2405 (συνεχ.)

(b) αυτενεργές ύλες τύπου C:

Οι ύλες θα πρέπει να καταχωρούνται στη μέθοδο συσκευασίας OP6A ή OP6B υπό την προϋπόθεση ότι ικανοποιούν τα κριτήρια της προσθήκης A.1. περιθωριακό 3104 (2) (c) σε μία από τις συσκευασίες που υποδεικνύονται. Εάν η αυτενεργή ύλη μπορεί μόνον να ικανοποιεί αυτά τα κριτήρια σε μικρότερη συσκευασία από εκείνες που αναφέρονται για τη μέθοδο συσκευασίας OP6A ή OP6B τότε θα πρέπει να καταχωρείται η αντίστοιχη μέθοδος συσκευασίας με τον μικρότερο αριθμό OP.

(c) αυτενεργές ύλες τύπου D:

Η μέθοδος συσκευασίας OP7A ή OP7B θα πρέπει να χρησιμοποιείται.

(d) αυτενεργές ύλες τύπου E:

Η μέθοδος συσκευασίας OP8A ή OP8B θα πρέπει να χρησιμοποιείται.

(e) αυτενεργές ύλες τύπου F:

Η μέθοδος συσκευασίας OP8A ή OP8B θα πρέπει να χρησιμοποιείται.

(4) Ύλες των 39° (b), 40° (b), 49° (b) ή 50° (b) μπορούν να μεταφέρονται σε IBC υπό συνθήκες που θεσπίζονται από την αρμόδια αρχή της χώρας προέλευσης όταν, βάσει του ελέγχου, η αρμόδια αρχή ικανοποιείται ότι τέτοια μεταφορά μπορεί να διεξαχθεί με ασφάλεια. Οι έλεγχοι θα πρέπει να περιλαμβάνουν εκείνα τα απαραίτητα στοιχεία ώστε:

- να αποδεικνύουν ότι η αυτενεργή ύλη είναι σύμφωνη με τις αρχές για την ταξινόμηση που δίνονται στην προσθήκη A.1. περιθωριακό 3104 (2) (f),
- να αποδεικνύουν την συμβατότητα με όλα τα υλικά που κανονικά είναι σε επαφή με την ύλη κατά τη διάρκεια της μεταφοράς,
- να καθορίζουν, όταν έχουν εφαρμογή, τις θερμοκρασίες ελέγχου και κινδύνου που σχετίζονται με τη μεταφορά της ύλης στο συγκεκριμένο IBC όπως απορρέει από την SADT.
- να σχεδιάζουν, όταν έχουν εφαρμογή, τις συσκευές αναγκαστικής εκτόνωσης, και
- να καθορίζουν εάν είναι αναγκαίες οποιεσδήποτε ειδικές απαιτήσεις.

(5) Για την αποφυγή εκρηκτικής θραύσης των μεταλλικών IBC ή των σύνθετων IBC με μεταλλικό περίβλημα πλήρους τοιχώματος, οι συσκευές αναγκαστικής εκτόνωσης θα πρέπει να σχεδιάζονται έτσι ώστε να εξαερίζουν όλα τα προϊόντα αποσύνθεσης και τους ατμούς που παράγονται κατά τη διάρκεια μίας περιόδου όχι μικρότερης από μία ώρα εξέλιξης της φωτιάς (φορτίο θερμότητας 110 kW/m^2) ή αυτο-επιταχυνόμενης αποσύνθεσης.

(6) Δοχεία ή IBC, που περιέχουν ύλες των 31° (b), 33° (b), 35° (b), 37° (b), 39° (b), 41° (b), 43° (b), 45° (b), 47° (b) ή 49° (b), που εκλύουν μικρές ποσότητες αερίων, θα πρέπει να εξαερίζονται σε συμφωνία με το περιθωριακό 3500 (8) ή 3601 (6).

Πίνακας 2 (Α) : ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΩΝ ΓΙΑ ΑΥΤΕΝΕΡΓΑ ΥΓΡΑ ΚΑΙ ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ Ή ΚΑΘΑΡΟ ΒΑΡΟΣ ΑΝΑ ΚΟΛΟ
(βλέπε περιθωριακό 2405)

Τύπος και υλικό	Κωδικός συσκευασίας (βλέπε περιθωριακό 3514)	Μέθοδος συσκευασίας [P]							
		OP1A [P]	OP2A [P]	OP3A [P]	OP4A [P]	OP5A [P]	OP6A [P]	OP7A	OP8A
Χαλύβδινο βαρέλι	1A1	•	•	•	•	•	•	60 l	225 l
Χαλύβδινο βαρέλι [y]	1A2	•	•	•	•	•	•	50 kg	200 kg
Αλουμινένιο βαρέλι	1B1	•	•	•	•	•	•	60 l	225 l
Βαρέλι από φάιμπερ [y]	1G	0,5 kg	0,5/10kg	5 kg	5/25 kg	25 kg	50 kg	50 kg	200 kg
Πλαστικό βαρέλι	1H1	0,5 l	0,5 l	5 l	5 l	30 l	60 l	60 l	225 l
Πλαστικό μπιτόνι	3H1	0,5 l	0,5 l	5 l	5 l	30 l	60 l	60 l	60 l
Ξύλινο κιβώτιο [y]	4C1	0,5 kg	0,5/10kg	5 kg	5/25 kg	25 kg	50 kg	50 kg	100 kg
Κιβώτιο από κόντρα-πλακέ [y]	4D	0,5 kg	0,5/10kg	5 kg	5/25 kg	25 kg	50 kg	50 kg	100 kg
Κιβώτιο από φύλλο φάιμπερ [y]	4G	0,5 kg	0,5/10kg	5 kg	5/25 kg	25 kg	50 kg	50 kg	100 kg
Πλαστικό δοχείο με εξωτερικό χαλύβδινο βαρέλι	6HA1	•	•	•	•	•	•	60 l	225 l
Πλαστικό δοχείο με εξωτερικό αλουμινένιο βαρέλι	6HB1	•	•	•	•	•	•	60 l	225 l
Πλαστικό δοχείο με εξωτερικό βαρέλι από φάιμπερ	6HG1	0,5 l	0,5 l	5 l	5 l	30 l	60 l	60 l	225 l
Πλαστικό δοχείο με εξωτερικό κιβώτιο από φύλλο φάιμπερ	6HG2	0,5 l	0,5 l	5 l	5 l	30 l	60 l	60 l	60 l
Πλαστικό δοχείο με εξωτερικό πλαστικό βαρέλι	6HH1	0,5 l	0,5 l	5 l	5 l	30 l	60 l	60 l	225 l
Πλαστικό δοχείο με εξωτερικό στερεό πλαστικό κιβώτιο	6HH2	0,5 l	0,5 l	5 l	5 l	30 l	60 l	60 l	60l

* *Απαγορεύεται για αυτενεργά υγρά τύπων B και C.*

[f] *Εάν δίνονται δύο τιμές, η πρώτη εφαρμόζεται στο μέγιστο καθαρό βάρος ανά εσωτερική συσκευασία και η δεύτερη στο μέγιστο καθαρό βάρος του πλήρους κόλου.*

[y] *Για συνδυασμένες συσκευασίες που περιέχουν αυτενεργό υγρό τύπου B ή C, μόνον πλαστικές φιάλες, πλαστικά βάζα, γυάλινες φιάλες ή γυάλινες αμπούλες θα πρέπει να χρησιμοποιούνται ως εσωτερικές συσκευασίες. Όμως, γυάλινα δοχεία θα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνον ως εσωτερικές συσκευασίες για τις μεθόδους συσκευασίας OP1A και OP2A.*

[P] *Επιτρέπεται μόνον ως μέρος μίας συνδυασμένης συσκευασίας. Οι εσωτερικές συσκευασίες θα πρέπει να είναι κατάλληλες για υγρά.*

Πίνακας 2 (Β) : ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΩΝ ΓΙΑ ΑΥΤΕΝΕΡΓΑ ΣΤΕΡΕΑ ΚΑΙ ΜΕΓΙΣΤΟ ΚΑΘΑΡΟ ΒΑΡΟΣ ΑΝΑ ΚΟΛΟ
(βλέπε περιθωριακό 2405)

Τύπος και υλικό	Κωδικός συσκευασίας (βλέπε περιθωριακό 3514)	Μέθοδος συσκευασίας [1]							
		OP1B [2]	OP2B [2] [3]	OP3B [2]	OP4B [2]	OP5B [2]	OP6B [2]	OP7B	OP8B
Χαλύβδινο βαρέλι	1A2	*	*	*	*	*	*	50 kg	200 kg
Αλουμινένιο βαρέλι	1B2	*	*	*	*	*	*	50 kg	200 kg
Βαρέλι από φάιμπερ	1G	0,5 kg	0,5/10 kg	5 kg	5/25 kg	25 kg	50 kg	50 kg	200 kg
Πλαστικό βαρέλι	1H2	0,5 kg	0,5/10 kg	5 kg	5/25 kg	25 kg	50 kg	50 kg	200 kg
Ξύλινο κιβώτιο [4]	4C1	0,5 kg	0,5/10 kg	5 kg	5/25 kg	25 kg	50 kg	50 kg	100 kg
Κιβώτιο από κόντρα-πλακέ [4]	4D	0,5 kg	0,5/10 kg	5 kg	5/25 kg	25 kg	50 kg	50 kg	100 kg
Κιβώτιο από φύλλο φάιμπερ [4]	4G	0,5 kg	0,5/10 kg	5 kg	5/25 kg	25 kg	50 kg	50 kg	100 kg
Πλαστικό δοχείο με εξωτερικό χαλύβδινο βαρέλι	6HA1	*	*	*	*	*	*	50 kg	200 kg
Πλαστικό δοχείο με εξωτερικό αλουμινένιο βαρέλι	6HB1	*	*	*	*	*	*	50 kg	200 kg
Πλαστικό δοχείο με εξωτερικό βαρέλι από φάιμπερ	6HG1	0,5 kg	0,5 kg	5 kg	5 kg	25 kg	50 kg	50 kg	200 kg
Πλαστικό δοχείο με εξωτερικό βαρέλι από φύλλο φάιμπερ	6HG2	0,5 kg	0,5 kg	5 kg	5 kg	25 kg	50 kg	50 kg	75 kg
Πλαστικό δοχείο με εξωτερικό πλαστικό βαρέλι	6HH1	0,5 kg	0,5 kg	5 kg	5 kg	25 kg	50 kg	50 kg	200 kg
Πλαστικό δοχείο με εξωτερικό στερεό πλαστικό κιβώτιο	6HH2	0,5 kg	0,5 kg	5 kg	5 kg	25 kg	50 kg	50 kg	75 kg

* *Διαφοροιείται για αυτενεργό στερεό τύπων B και C.*

[1] *Εάν δίνονται δύο τιμές, η πρώτη εφαρμόζεται στο μέγιστο καθαρό βάρος ανά εσωτερική συσκευασία και η δεύτερη στο μέγιστο καθαρό βάρος του πλήρους κόλου.....*

[2] *Για συνδυασμένες συσκευασίες που περιέχουν αυτενεργό στερεό τύπων B και C, μόνον μη-μεταλλικές συσκευασίες επιτρέπονται. Όμως, γυάλινα δοχεία θα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνον ως εσωτερικές συσκευασίες για μεθόδους συσκευασίας OP1B και OP2B.*

[3] *Εάν χρησιμοποιούνται χωρίσματα επιβραδυντικά της φωτιάς, το μέγιστο καθαρό βάρος του πλήρους κόλου, θα πρέπει να είναι 25 kg.*

[4] *Επιτρέπεται μόνον ως μέρος μίας συνδυασμένης συσκευασίας. Η εσωτερική συσκευασία θα πρέπει να είναι κατάλληλη για τις ύλες που πρόκειται να μεταφέρονται.*

Κλάση 4.1

2406 (1) Ύλες ταξινομημένες υπό το (b) των 1° έως 17° θα πρέπει να συσκευάζονται σε:

(a) χαλύβδινα βαρέλια σύμφωνα με το περιθωριακό 3520, ή

(b) αλουμινένια βαρέλια σύμφωνα με το περιθωριακό 3521, ή

(c) χαλύβδινα μπιτόνια σύμφωνα με το περιθωριακό 3522, ή

(d) πλαστικά βαρέλια και μπιτόνια σύμφωνα με το περιθωριακό 3526, ή

(e) σύνθετες συσκευασίες (πλαστικά υλικά) σύμφωνα με το περιθωριακό 3537, ή

(f) συνδυασμένες συσκευασίες σύμφωνα με το περιθωριακό 3538, ή

(g) σύνθετες συσκευασίες (γυαλί, πορσελάνη, ψαμμάργιλος) σύμφωνα με το περιθωριακό 3539, ή

(h) μεταλλικά IBC σύμφωνα με το περιθωριακό 3622.

(2) Ύλες ταξινομημένες υπό το (b) των 1° έως 17° με σημείο τήξης παραπάνω από 45 °C ή που είναι κολλώδη σύμφωνα με τα κριτήρια του ελέγχου με πενετρόμετρο (βλέπε Προσθήκη A.3 περιθωριακό 3310), ή που δεν είναι υγρές σύμφωνα με τη μέθοδο ελέγχου ASTM D 4359-90 μπορούν επίσης να συσκευάζονται σε:

(a) βαρέλια από κόντρα-πλακέ σύμφωνα με το περιθωριακό 3523 ή βαρέλια από φάϊμπερ σύμφωνα με το περιθωριακό 3525, εάν είναι αναγκαίο με έναν ή περισσότερους αδιαπέραστους εσωτερικούς σάκους, ή

(b) κιβώτια σύμφωνα με το περιθωριακό 3532 για χαλύβδινα ή αλουμινένια, περιθωριακό 3527 για φυσικό ξύλο, περιθωριακό 3528 για κόντρα-πλακέ, περιθωριακό 3529 για ανασυσταμένο ξύλο, περιθωριακό 3530 για φύλλο φάϊμπερ, ή περιθωριακό 3531 για πλαστικό, εάν είναι αναγκαίο με έναν ή περισσότερους αδιαπέραστους εσωτερικούς σάκους, ή

(c) αδιαπέραστους σάκους σύμφωνα με το περιθωριακό 3533 για υφαντουργικά προϊόντα, περιθωριακό 3534 για πλεκτό πλαστικό, περιθωριακό 3535 για πλαστική μεμβράνη ή περιθωριακό 3536 για χαρτί, υπό την προϋπόθεση ότι τα εμπορεύματα μεταφέρονται ως πλήρες φορτίο ή οι σάκοι φορτώνονται πάνω σε παλέτες.

(3) Ύλες ταξινομημένες υπό το (b) των 1°, 6°, 7°, 8°, 12°, 13°, 16° και 17° μπορούν επίσης να συσκευάζονται σε:

(a) άκαμπτα πλαστικά IBC σύμφωνα με το περιθωριακό 3624, ή

(b) σύνθετα IBC με πλαστικό εσωτερικό δοχείο σύμφωνα με το περιθωριακό 3625, εκτός των τύπων 11HZ2 και 31HZ2.

(4) Ύλες ταξινομημένες υπό του (b) των 1°, 6°, 12° και 13° με σημείο τήξης παραπάνω από 45 °C ή που είναι κολλώδεις σύμφωνα με τα κριτήρια ελέγχου με πενετρόμετρο (βλέπε Προσθήκη A.3, περιθωριακό 3310), ή που δεν είναι υγρά σύμφωνα με τη μέθοδο ελέγχου ASTM D 4359-90 μπορούν επίσης να συσκευάζονται σε:

(a) IBC από φύλλο φάϊμπερ σύμφωνα με το περιθωριακό 3626, ή

(b) ξύλινα IBC σύμφωνα με το περιθωριακό 3627.

Κλάση 4.1

2406 (συνεχ.) (5) Ύλες ταξινομημένες υπό το (b) των 1°, 6°, και 12° με σημείο τήξης παραπάνω από 45 °C ή που είναι κολλώδεις σύμφωνα με τα κριτήρια ελέγχου με πενετρόμετρο (βλέπε Προσθήκη Α.3, περιθωριακό 3310), ή που δεν είναι υγρές σύμφωνα με την μέθοδο ελέγχου ASTM D 4359-90 μπορούν να συσκευάζονται σε εύκαμπτα IBC σύμφωνα με το περιθωριακό 3623, εκτός των τύπων 13H1, 13L1 και 13M1, υπό την προϋπόθεση ότι τα εμπορεύματα μεταφέρονται ως πλήρες φορτίο ή τα εύκαμπτα IBC φορτώνονται πάνω σε παλέτες.

2407 (1) Ύλες ταξινομημένες υπό του (c) των 1° έως 17° θα πρέπει να συσκευάζονται σε:

(a) χαλύβδινα βαρέλια σύμφωνα με το περιθωριακό 3520, ή

(b) αλουμινένια βαρέλια σύμφωνα με το περιθωριακό 3521, ή

(c) χαλύβδινα μπιτόνια σύμφωνα με το περιθωριακό 3522, ή

(d) πλαστικά βαρέλια και μπιτόνια σύμφωνα με το περιθωριακό 3526, ή

(e) σύνθετες συσκευασίες (πλαστικό υλικά) σύμφωνα με το περιθωριακό 3537, ή

(f) συνδυασμένες συσκευασίες σύμφωνα με το περιθωριακό 3538, ή

(g) σύνθετες συσκευασίες (γυαλί, πορσελάνη, ψαμμάργιλος) σύμφωνα με το περιθωριακό 3539, ή

(h) μεταλλικές συσκευασίες ελαφρού περιτυπώματος σύμφωνα με το περιθωριακό 3540,ή

(i) μεταλλικά IBC σύμφωνα με το περιθωριακό 3622, ή

(j) άκαμπτα πλαστικά IBC σύμφωνα με το περιθωριακό 3624, ή

(k) σύνθετα IBC με πλαστικό εσωτερικό δοχείο σύμφωνα με το περιθωριακό 3625, εκτός των τύπων 11HZ2 και 31HZ2.

(2) Ύλες ταξινομημένες υπό το (c) των 1° έως 17° με σημείο τήξης παραπάνω από 45 °C ή που είναι κολλώδεις σύμφωνα με τα κριτήρια ελέγχου με πενετρόμετρο (βλέπε Προσθήκη Α.3, περιθωριακό 3310), ή που δεν είναι υγρές σύμφωνα με τη μέθοδο ελέγχου ASTM D 4359-90 μπορούν επίσης να συσκευάζονται σε:

(a) βαρέλια από κόντρα-πλακέ σύμφωνα με το περιθωριακό 3523 ή βαρέλια από φάιμπερ σύμφωνα με το περιθωριακό 3525, εάν είναι αναγκαίο με έναν ή περισσότερους αδιαπέραστους εσωτερικούς σάκους, ή

(b) κιβώτια σύμφωνα με το περιθωριακό 3532 για χαλύβδινα και αλουμινένια, περιθωριακό 3527 για φυσικό ξύλο, περιθωριακό 3528 για κόντρα-πλακέ, περιθωριακό 3529 για ανασυσταμένο ξύλο, περιθωριακό 3530 για φύλλο φάιμπερ, ή περιθωριακό 3531 για πλαστικό, εάν είναι αναγκαίο με έναν ή περισσότερους αδιαπέραστους εσωτερικούς σάκους, ή

(c) αδιαπέραστους σάκους σύμφωνα με το περιθωριακό 3533 για προϊόντα υφαντουργίας, περιθωριακό 3534 για πλεκτά πλαστικά, περιθωριακό 3535 για πλαστική μεμβράνη, περιθωριακό 3536 για χαρτί.

(3) Ύλες ταξινομημένες υπό το (c) των 6°, 11° έως 14°, 16° και 17° με σημείο τήξης παραπάνω από 45 °C ή που είναι κολλώδεις σύμφωνα με τα κριτήρια ελέγχου με πενετρόμετρο (βλέπε Προσθήκη Α.3, περιθωριακό 3310), ή που δεν είναι υγρές σύμφωνα με την μέθοδο ελέγχου ASTM D 4359-90 μπορούν επίσης να συσκευάζονται σε:

Κλάση 4.1

2407 (συνεχ.) (a) εύκαμπτα IBC σύμφωνα με το περιθωριακό 3623, εκτός των τύπων 13H1, 13L1 και 13M1, ή

(b) IBC από φύλλο φάϊμπερ σύμφωνα με το περιθωριακό 3626, ή

(c) ξύλινα IBC σύμφωνα με το περιθωριακό 3627 ή

(d) σύνθετα IBC με πλαστικό εσωτερικό δοχείο τύπου 11HZ2 σύμφωνα με το περιθωριακό 3625.

2408 Κυτταροειδή σε φύλλα της 3° (c) μπορούν επίσης να μεταφέρονται ασυσκεύαστα πάνω σε παλέτες, περιτυλιγμένα σε πλαστική μεμβράνη και ασφαλισμένα με κατάλληλο τρόπο, όπως χαλύβδινους ιμάντες, ως πλήρες φορτίο σε κλειστά οχήματα. Κάθε παλέτα δεν θα πρέπει να ζυγίζει περισσότερο από 1 000 kg.

2409-2410

3. *Μικτή συσκευασία*

2411 (1) Ύλες που ανήκουν στο ίδιο είδος μπορούν να συσκευάζονται μαζί σε μία συνδυασμένη συσκευασία σύμφωνα με το περιθωριακό 3538.

(2) Ύλες των 21° έως 26° και 31° έως 50° δεν θα πρέπει να συσκευάζονται με άλλα εμπορεύματα.

(3) Εκτός από τις ύλες που αναφέρονται στην παράγραφο (2) και εκτός εάν ειδικές συνθήκες με αντίθετο περιεχόμενο καθορίζονται στην παράγραφο (7), οι ύλες της κλάσης 4.1 σε ποσότητες που δεν υπερβαίνουν τα 5 kg ανά δοχείο μπορούν να συσκευάζονται μαζί σε μία συνδυασμένη συσκευασία σύμφωνα με το περιθωριακό 3538, με ύλες ή είδη άλλων κλάσεων - υπό την προϋπόθεση ότι μικτή συσκευασία επίσης επιτρέπεται για ύλες και είδη αυτών των κλάσεων - και ή με εμπορεύματα που δεν υπόκεινται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας, υπό την προϋπόθεση ότι δεν αντιδρούν επικίνδυνα μεταξύ τους.

(4) Τα παρακάτω θα πρέπει να θεωρούνται επικίνδυνες αντιδράσεις:

(a) ανάφλεξη και ή εκπομπή σημαντικής θερμότητας,

(b) έκλυση εύφλεκτων και/ή τοξικών αερίων,

(c) σχηματισμός διαβρωτικών υγρών,

(d) σχηματισμός ασταθών υλών.

(5) Οι διατάξεις των περιθωριακών 2001 (7), 2002 (6) και (7) και 2402 θα πρέπει να τηρούνται.

(6) Όπου χρησιμοποιείται ξύλινο κιβώτιο ή κιβώτιο από φύλλο φάϊμπερ, κάθε κόλο δεν θα πρέπει να ζυγίζει περισσότερο από 100 kg.

(7) Ύλες ταξινομημένες υπό την (b) ή (c) των 1° έως 5° και 11° έως 14° δεν θα πρέπει να συσκευάζονται μαζί με ύλες της κλάσης 5.1 ταξινομημένες υπό τα (a) ή (b) των διαφόρων ειδών του περιθωριακού 2501.

Κλάση 4.1

4. *Μαρκάρισμα και ετικέτες κινδύνου πάνω σε κόλα (βλέπε Προσθήκη Α.9)*

Μαρκάρισμα

2412 (1) Κάθε κόλο θα πρέπει να μαρκάρεται καθαρά και με τρόπο διαρκείας με τον χαρακτηριστικό αριθμό των εμπορευμάτων που πρόκειται να εγγραφεί στο έγγραφο μεταφοράς, μετά από τα γράμματα "UN".

Ετικέτες κινδύνου

(2) Κόλα που περιέχουν ύλες της κλάσης 4.1 θα πρέπει να φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 4.1.

(3) Κόλα που περιέχουν ύλες των 7°, 16°, 22° ή 25° θα πρέπει επιπλέον να φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 6.1 και κόλα που περιέχουν ύλες των 8° και 17° να φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 8.

(4) Κόλα που περιέχουν αυτενεργές ύλες των ειδών 31°, 32°, 41° και 42° θα πρέπει επιπλέον να φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 01 εκτός εάν η αρμόδια αρχή έχει επιτρέψει την παράληψη της ετικέτας για τον τύπο συσκευασίας που δοκιμάστηκε επειδή τα αποτελέσματα απέδειξαν ότι η αυτενεργή ύλη σε τέτοια συσκευασία δεν εμφανίζει εκρηκτική συμπεριφορά [βλέπε περιθωριακό 2414 (4)].

(5) Κόλα που περιέχουν εύθραυστα δοχεία μη-ορατά από έξω, θα πρέπει να φέρουν σε δύο απέναντι πλευρές ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 12.

(6) Κόλα που περιέχουν υγρά σε συσκευασίες τα πώματα των οποίων δεν είναι ορατά από έξω, κόλα που περιέχουν εξαεριζόμενες συσκευασίες ή εξαεριζόμενες συσκευασίες χωρίς εξωτερικές συσκευασίες θα πρέπει επιπλέον να φέρουν σε δύο αντίθετες πλευρές ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 11.

2413

B. Στοιχεία στο έγγραφο μεταφοράς

2414 (1) Η περιγραφή των εμπορευμάτων στο έγγραφο μεταφοράς, θα πρέπει να συμφωνεί με έναν από τους χαρακτηριστικούς αριθμούς και τις ονομασίες που υπογραμμίζονται στο περιθωριακό 2401.

Εάν η ύλη δεν αναφέρεται με ονομασία, αλλά αναφέρεται σε μία ε.α.ο. καταχώρηση ή συγκεντρωτική καταχώρηση, η περιγραφή των εμπορευμάτων θα πρέπει να συνίσταται από τον χαρακτηριστικό αριθμό και τον χαρακτηρισμό ε.α.ο. ή συγκεντρωτική καταχώρηση, ακολουθούμενη από τη χημική ή τεχνική ονομασία της ύλης[11].

Η περιγραφή των εμπορευμάτων θα πρέπει να ακολουθείται από στοιχεία της κλάσης, τον αριθμό είδους, εάν εφαρμόζονται, το γράμμα, και τα αρχικά "ADR" (ή "RID"), π.χ. "**4.1, 6°(b), ADR**".

Για τη μεταφορά αποβλήτων [βλέπε περιθωριακό 2000 (4)] η περιγραφή των εμπορευμάτων θα πρέπει να είναι: "Απόβλητα που περιέχουν ...", ενώ το(τα) συστατικό(α) που χρησιμοποιείται(ούνται) για την ταξινόμηση των αποβλήτων στο περιθωριακό 2002 (8) θα πρέπει να εισάγεται(ονται) με τη(τις) χημική(ές) ονομασία(ες) του(ς), π.χ. "**Απόβλητα, γαίες που περιέχουν τολουόλιο 4.1, 4° (c), ADR**".

---

[11] *Η τεχνική ονομασία θα πρέπει να είναι μία ονομασία που χρησιμοποιείται ήδη σε επιστημονικά και τεχνικά εγχειρίδια, περιοδικά και κείμενα. Εμπορικές ονομασίες δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται για αυτό το σκοπό.*

Κλάση 4.1

2414 Για τη μεταφορά διαλυμάτων και μειγμάτων (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα) που
(συνεχ.) περιέχουν διάφορα συστατικά και υπόκεινται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας, δεν θα είναι γενικά αναγκαίο να γίνεται αναφορά σε περισσότερα από δύο συστατικά που κατά προτεραιότητα συμβάλουν στον κίνδυνο ή τους κινδύνους των διαλυμάτων και μειγμάτων.

Εάν μία επώνυμη ύλη σε συμφωνία με το περιθωριακό 2400 (9) δεν υπόκειται στη συνθήκη αυτής της κλάσης, ο αποστολέας μπορεί να εισάγει στο έγγραφο μεταφοράς: **"Όχι εμπορεύματα της κλάσης 4.1."**

(2) Όταν ύλες μεταφέρονται υπό συνθήκες κανονισμένες από την αρμόδια αρχή (βλέπε περιθωριακά 2400 (16) και 2405 (4),η παρακάτω αναφορά θα πρέπει να συμπεριλαμβάνεται στο έγγραφο μεταφοράς:

"Μεταφορά σε συμφωνία με το περιθωριακό 2414 (2)."

(3) Όταν ένα δείγμα αυτενεργής ύλης μεταφέρεται σε συμφωνία με τα περιθωριακά 2400 (18) και 2405 (6), η παρακάτω αναφορά θα πρέπει να συμπεριλαμβάνεται στο έγγραφο μεταφοράς:

"Μεταφορά σε συμφωνία με το περιθωριακό 2414 (3)."

(4) Όταν, με άδεια της αρμόδιας αρχής σε συμφωνία με το περιθωριακό 2412 (4), ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 01 δεν απαιτείται, η παρακάτω αναφορά θα πρέπει να συμπεριλαμβάνεται στο έγγραφο μεταφοράς:

"Η ετικέτα κινδύνου σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 01 δεν απαιτείται."

(5) Όταν αυτενεργές ύλες τύπου G (βλέπε Προσθήκη Α.1 περιθωριακό 3104 (2) (g)) μεταφέρονται, η παρακάτω αναφορά μπορεί να δίνεται στο έγγραφο μεταφοράς:

"Όχι αυτενεργή ύλη της κλάσης 4.1."

(6) Για αυτενεργές ύλες που απαιτούν έλεγχο θερμοκρασίας κατά τη διάρκεια της μεταφοράς, η παρακάτω αναφορά θα πρέπει να δίνεται στο έγγραφο μεταφοράς:

"Θερμοκρασία ελέγχου: ....°C Θερμοκρασία κινδύνου: ....°C"

(7) Για τα διαλύματα και τα μείγματα που περιέχουν μόνον ένα συστατικό που υπόκειται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας, η λέξη **"διάλυμα"** ή **"μείγμα"** θα πρέπει να προστίθεται ως μέρος της ονομασίας στο έγγραφο μεταφοράς [βλέπε περιθωριακό 2002 (8) (a)].

(8) Όταν ένα στερεό παραδίδεται για μεταφορά στην τετηγμένη κατάσταση, η περιγραφή των εμπορευμάτων θα πρέπει επιπλέον να αναφέρει **"τετηγμένο"**, εκτός εάν ο όρος ήδη εμφανίζεται στην ονομασία.

2415-
2421

C. Κενές συσκευασίες

2422 (1) Ακαθάριστες κενές συσκευασίες, συμπεριλαμβανομένων κενών IBC, εκτός από εκείνα που αναφέρονται στην παράγραφο (2), ακαθάριστα, της 51°, θα πρέπει να είναι κλεισμένα με τον ίδιο τρόπο και να παρουσιάζουν τον ίδιο βαθμό στεγανότητας σαν να ήταν γεμάτες.

(2) Ακαθάριστες κενές συσκευασίες, συμπεριλαμβανομένων κενών IBC, της 51°, στα εξωτερικά τμήματα των οποίων έχουν κολλήσει υπολείμματα από το προηγούμενο περιεχόμενό τους, θα πρέπει να μεταφέρονται σε στεγανές συσκευασίες.

Κλάση 4.1

2422 (3) Ακαθάριστες κενές συσκευασίες, συμπεριλαμβανομένων κενών IBC, που περιείχαν
(συνεχ.) βρεγμένες με νερό ύλες της 13° (b) ή ύλες των 21° έως 25° δεν θα γίνονται δεκτές για μεταφορά εκτός εάν τα υπολείμματα είναι έτσι συσκευασμένα ώστε η περιεκτικότητα του νερού ή των άλλων αδρανοποιητών που προστίθενται στις ύλες για να τις καταστήσουν αδρανείς να μην μπορεί να μειωθεί.

Ακαθάριστες κενές συσκευασίες που περιείχαν ύλες των 31° έως 50° δεν θα γίνονται δεκτές για μεταφορά εκτός εάν έχουν ληφθεί μέτρα για την αποφυγή επικίνδυνης αποσύνθεσης.

(4) Ακαθάριστες κενές συσκευασίες, συμπεριλαμβανομένων κενών IBC, της 51°, και συσκευασίες σύμφωνες με το (2) θα πρέπει να φέρουν τις ίδιες ετικέτες κινδύνου σαν να ήταν γεμάτες.

(5) Η περιγραφή των εμπορευμάτων στο έγγραφο μεταφοράς θα πρέπει να συμφωνεί με μία από τις ονομασίες που υπογραμμίζονται στην 51°, π.χ. "**Κενή συσκευασία, 4.1, 41°, ADR**". Στην περίπτωση ακαθάριστων κενών οχημάτων-δεξαμενών, κενών αποσυναρμολογούμενων δεξαμενών, κενών εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών και κενών μικρών εμπορευματοκιβωτίων, η περιγραφή θα πρέπει να συμπληρώνεται από την προσθήκη των λέξεων "Τελευταίο φορτίο" μαζί με την ονομασία και τον αριθμό είδους των εμπορευμάτων που φορτώθηκαν τελευταία, π.χ. "**Τελευταίο φορτίο: 2304 ναφθαλίνιο, τετηγμένο, 5°**".

**2423-
2424**

D. Μεταβατικά μέτρα

2425 Ύλες και είδη της κλάσης 4.1 μπορούν να μεταφέρονται μέχρι τις 30 Ιουνίου 1993 σε συμφωνία με τις διατάξεις της κλάσης 4.1 όπως εφαρμοζόταν μέχρι τις 31 Δεκεμβρίου 1992. Το έγγραφο μεταφοράς θα πρέπει , σε τέτοιες περιπτώσεις, να φέρει την επιγραφή: "**Μεταφορά σε συμφωνία με την ADR που ισχύει πριν την 1 January 1993.**

**2426-
2429**

ΚΛΑΣΗ 4.2. ΥΛΕΣ ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΕΣ ΣΕ ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΑΝΑΦΛΕΞΗ

1. Κατάλογος υλών

2430 (1) Ανάμεσα στις ύλες και τα είδη που καλύπτονται από τον τίτλο της κλάσης 4.2, εκείνα που αναφέρονται στο περιθωριακό 2431 ή καλύπτονται από ένα συγκεντρωτικό κεφάλαιο σε εκείνο το περιθωριακό, υπόκεινται στις συνθήκες που τίθενται στα περιθωριακά 2430 (2) έως 2452 και στις διατάξεις αυτού του παραρτήματος και του παραρτήματος Β. Θεωρούνται τότε ως ύλες και είδη αυτής της Οδηγίας.

(2) Ο τίτλος της κλάσης 4.2 καλύπτει:

- ύλες, συμπεριλαμβανομένων διαλυμάτων και μειγμάτων (υγρά ή στερεά), που ακόμα και σε μικρές ποσότητες αναφλέγονται με επαφή με τον αέρα μέσα σε πέντε λεπτά. Περιγράφονται ως ύλες υποκείμενες σε αυτόματη ανάφλεξη (πυροφορικές ύλες),

- ύλες και είδη, συμπεριλαμβανομένων διαλυμάτων και μειγμάτων, που, σε επαφή με τον αέρα, υπόκεινται σε θέρμανση χωρίς καμία εισαγωγή ενέργειας. Αυτές οι ύλες μπορούν να αναφλεγούν μόνον σε μεγάλες ποσότητες (κιλά) και μετά από μακρά χρονική περίοδο (ώρες ή μέρες). Περιγράφονται ως αυτοθερμαινόμενες ύλες.

(3) Οι ύλες και τα είδη της κλάσης 4.2 υποδιαιρούνται ως εξής:

A. Οργανικές ύλες υποκείμενες σε αυτόματη ανάφλεξη.

B. Ανόργανες ύλες υποκείμενες σε αυτόματη ανάφλεξη.

C. Οργανομεταλλικές ενώσεις υποκείμενες σε αυτόματη ανάφλεξη.

D. Κενές συσκευασίες.

Ύλες και είδη της κλάσης 4.2 ταξινομημένες σε διάφορα είδη του περιθωριακού 2431, θα πρέπει να καταχωρούνται σε μία από τις παρακάτω ομάδες που χαρακτηρίζονται με τα γράμματα (a), (b) ή (c), σύμφωνα με το βαθμό κινδύνου τους:

(a) υποκείμενες σε αυτόματη ανάφλεξη (πυροφορικές),

(b) αυτοθερμαινόμενες,

(c) ελαφρά αυτοθερμαινόμενες.

(4) Η καταχώρηση υλών και ειδών χωρίς συγκεκριμένη ονομασία στα 3° έως 5°, 12°, 15°, 16°, 31° και 32° του περιθωριακού 2431, καθώς και μέσα σ'αυτά τα είδη στα γράμματα, μπορεί να βασίζεται στην εμπειρία ή στα αποτελέσματα της διαδικασίας ελέγχου σε συμφωνία με την προσθήκη Α.3, περιθωριακά 3330 έως 3333. Η καταχώρηση στις 6° έως 10°, 14°, 17° έως 21° και 33°, καθώς και μέσα σ'αυτά στα γράμματα, θα πρέπει να βασίζεται στα αποτελέσματα της διαδικασίας ελέγχου σε συμφωνία με την προσθήκη Α.3, περιθωριακά 3330 έως 3333. Η εμπειρία θα πρέπει επίσης να λαμβάνεται υπόψη όταν οδηγεί σε μία πιο αυστηρά βασισμένη καταχώρηση.

(5) Όταν ύλες ή είδη χωρίς συγκεκριμένη ονομασία καταχωρούνται στα είδη του περιθωριακού 2431 με βάση τις διαδικασίες ελέγχου σε συμφωνία με την προσθήκη Α.3, περιθωριακά 3330 έως 3333, εφαρμόζονται τα παρακάτω κριτήρια:

Κλάση 4.2

2430 (συνεχ.)

(a) Στερεά υποκείμενα σε αυτόματη ανάφλεξη (πυροφορικά) θα πρέπει να καταχωρούνται στην Κλάση 4.2 όταν αναφλέγονται στην περίπτωση που πέφτουν από ένα ύψος ενός μέτρου ή μέσα σε πέντε λεπτά.

(b) Υγρά υποκείμενα σε αυτόματη ανάφλεξη (πυροφορικά) θα πρέπει να καταχωρούνται στην Κλάση 4.2 όταν:

(i) όταν χύνονται πάνω σε κάποιον αδρανή φορέα, αναφλέγονται μέσα σε πέντε λεπτά, ή

(ii) σε περίπτωση αρνητικού αποτελέσματος του ελέγχου σύμφωνα με το (i), όταν χύνονται πάνω σε κάποιο ξηρό, χαραγμένο χάρτινο φίλτρο (φίλτρο Whatman Αριθμ. 3), το αναφλέγουν ή απανθρακώνουν μέσα σε πέντε λεπτά.

(c) Ύλες στις οποίες, σε δείγμα-κύβο 10 εκατοστών, στους 140 °C θερμοκρασία ελέγχου, παρατηρείται αυτόματη ανάφλεξη ή αύξηση της θερμοκρασίας πάνω από 200 °C μέσα σε 24 ώρες, θα πρέπει να καταχωρούνται στην Κλάση 4.2. Αυτό το κριτήριο βασίζεται στην θερμοκρασία της αυτόματης ανάφλεξης του ξυλάνθρακα, που είναι στους 50 °C για ένα δείγμα-κύβο όγκου 27 m^3. Ύλες με θερμοκρασία αυτόματης ανάφλεξης μεγαλύτερη από 50 °C για έναν όγκο 27 m^3 δεν θα καταχωρούνται στην κλάση 4.2.

(6) Όταν ύλες και είδη χωρίς συγκεκριμένη ονομασία καταχωρούνται στα γράμματα των ειδών του περιθωριακού 2431 βάσει των διαδικασιών ελέγχου σε συμφωνία με την προσθήκη Α.3, περιθωριακά 3330 έως 3333, τα παρακάτω κριτήρια θα πρέπει να εφαρμόζονται:

(a) Ύλες υποκείμενες σε αυτόματη ανάφλεξη (πυροφορικές) θα πρέπει να καταχωρούνται στο γράμμα (a),

(b) Αυτοθερμαινόμενες ύλες και είδη στις οποίες, σε ένα δείγμα-κύβο 2.5 εκατοστών, στους 140 °C θερμοκρασία ελέγχου, παρατηρείται αυτόματη ανάφλεξη ή αύξησης της θερμοκρασίας πάνω από 200 °C μέσα σε 24 ώρες, θα πρέπει να καταχωρούνται στο γράμμα (b).

(c) Ελαφρά αυτοθερμαινόμενες ύλες στις οποίες, τα φαινόμενα που αναφέρονται σε ένα δείγμα-κύβο 2.5 εκατοστών, υπό την (b) δεν παρατηρούνται, στις δεδομένες συνθήκες, αλλά στις οποίες σε ένα δείγμα-κύβο 10 εκατοστών στους 140 °C θερμοκρασία ελέγχου παρατηρείται αυτόματη ανάφλεξη ή αύξηση της θερμοκρασίας πάνω από 200 °C μέσα σε 24 ώρες, θα πρέπει να καταχωρούνται στο γράμμα (c).

(7) Εάν ύλες της κλάσης 4.2, ως αποτέλεσμα προσμείξεων, μεταβαίνουν σε διαφορετικές κατηγορίες κινδύνου από εκείνες στις οποίες ανήκουν οι ύλες του περιθωριακού 2431, αυτά τα μείγματα θα πρέπει να καταχωρούνται στα είδη και τα γράμματα στα οποία ανήκουν βάσει του πραγματικού βαθμού κινδύνου τους.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: *Για την ταξινόμηση διαλυμάτων και μειγμάτων (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα), βλέπε επίσης περιθωριακό 2002 (8).*

(8) Όταν ύλες έχουν συγκεκριμένη ονομασία σε περισσότερα από ένα γράμμα του ίδιου είδους στο περιθωριακό 2431, το σχετικό γράμμα μπορεί να καθοριστεί βάσει των αποτελεσμάτων της διαδικασίας ελέγχου σε συμφωνία με την προσθήκη Α.3, περιθωριακά 3330 έως 3333, και τα κριτήρια που τίθενται στο (6).

(9) Βάσει της διαδικασίας ελέγχου σε συμφωνία με την προσθήκη Α.3, περιθωριακά 3330 έως 3333, και των κριτηρίων που τίθενται στο (6), μπορεί επίσης να καθοριστεί εάν η φύση μίας ύλης με συγκεκριμένη ονομασία είναι τέτοια ώστε η ύλη να μην υπόκειται στις διατάξεις για αυτήν την Κλάση (βλέπε περιθωριακό 2444).

Κλάση 4.2

2430 (συνεχ.) (10) Ύλες και μείγματα υλών με σημείο τήξης υψηλότερο από 45 °C θα πρέπει να θεωρούνται ότι είναι στερεά όπως καθορίζεται στις απαιτήσεις συσκευασίας των περιθωριακών 2435 (2), 2436 (2) και 2437 (3) και (4).

(11) Αυτοθερμαινόμενα στερεά, οξειδωτικά, που καταχωρούνται στον χαρακτηριστικό αριθμό 3127 των Υποδείξεων για τη Μεταφορά Επικίνδυνων Εμπορευμάτων των Ηνωμένων Εθνών, δεν θα πρέπει να γίνονται δεκτά για μεταφορά (βλέπε, πάντως, περιθωριακό 2002 (8), υποσημείωση [1/] στον πίνακα στην παράγραφο 2.3.1).

2431 **A. Οργανικές ύλες υποκείμενες σε αυτόματη ανάφλεξη**

1° Άνθρακας, σε σκόνη, σε κόκκους ή σε κομμάτια

(b) 1361 άνθρακας ή 1361 αιθάλη, ζωικής ή φυτικής προέλευσης

(c) 1361 άνθρακας ή 1361 αιθάλη, ζωικής ή φυτικής προέλευσης, 1362 άνθρακας, ενεργοποιημένος.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Άνθρακες παραγόμενοι από διαδικασία ενεργοποίησης ατμού και μη-ενεργοποιημένη αιθάλη ορυκτής προέλευσης δεν υπόκεινται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Μη-ενεργοποιημένοι άνθρακες ορυκτής προέλευσης και σκόνη άνθρακα σε κατάσταση μη υποκείμενη σε αυτόματη θέρμανση δεν υπόκεινται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας.

2° Ζωικές και φυτικές ύλες:

(b) 1374 ιχθυάλευρο, (υπολείμματα ψαριών), αποσταθεροποιημένο.

(c) 1363 κόπρα, 1386 πήγμα σπόρων που περιέχει περισσότερο από 1.5 % (κατά βάρος) λάδι και με όχι περισσότερο από 11 % (κατά βάρος) υγρασία, 2217 πήγμα σπόρων που περιέχει όχι περισσότερο από 1.5 % (κατά βάρος) λάδι και με όχι περισσότερο από 11 % (κατά βάρος) υγρασία.

3° Βιομηχανικά-παραγόμενα νήματα, υφάσματα και παρόμοια προϊόντα:

(c) 1364 απόβλητα βαμβακιού, ελαιώδη, 1365 βαμβάκι, νωπό, 1379 χαρτί, ακόρεστο λάδι κατεργασμένο, ατελώς αποξηραμένο (συμπεριλαμβανομένου του χαρτιού από άνθρακα), 1373 νήματα, ζωικά ή φυτικά ή συνθετικά, ε.α.ο. διαποτισμένα με λάδι, ή 1373 υφάσματα, ζωικά ή φυτικά ή συνθετικά, ε.α.ο. διαποτισμένα με λάδι.

4° Ύλες παραγόμενες από ασθενώς νιτρωμένη κυτταρίνη:

(c) 2002 κυτταρινοειδή, υπολείμματα,

2006 πλαστικά, νιτροκυτταρινικής βάσης, αυτοθερμαινόμενα, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: 1353 νήματα ή υφάσματα διαποτισμένα με ασθενώς νιτρωμένη κυτταρίνη, μη-αυτοθερμαινόμενα και 2000 κυτταρινοειδή είναι είδη της κλάσης 4.1 [βλέπε περιθωριακό 2401, 3° (c)].

5° Στερεές οργανικές αυτόματα εύφλεκτες μη-τοξικές και μη-διαβρωτικές ύλες και μείγματα στερεών οργανικών αυτόματα εύφλεκτων μη-τοξικών και μη-διαβρωτικών υλών (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα), που δεν μπορούν να ταξινομηθούν σε άλλα συγκεντρωτικά κεφάλαια:

(a) 2846 πυροφορικά στερεά, οργανικά, ε.α.ο.,

Κλάση 4.2

2431 (συνεχ.)

(b) 1369 p-νιτρωδοδιμεθυλανιλίνη, 2940 9-φωσφαδικυκλοεννεάνια (κυκλοοκταδιενοφωσφίνες), 3088 αυτοθερμαινόμενα στερεά, οργανικά, ε.α.ο.,

(c) 3088 αυτοθερμαινόμενα στερεά, οργανικά, ε.α.ο.

6° Υγρά οργανικά αυτόματα, εύφλεκτα, μη-τοξικά και μη-διαβρωτικές ύλες και μείγματα οργανικών αυτόματα εύφλεκτων, μη-τοξικών και μη-διαβρωτικών υλών (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα), που δεν μπορούν να ταξινομηθούν σε άλλα συγκεντρωτικά κεφάλαια:

(a) 2845 πυροφορικά υγρά, οργανικά, ε.α.ο.,

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ειδικές συνθήκες συσκευασίας εφαρμόζονται σ'αυτήν την ύλη (βλέπε περιθωριακό 2433).

(b) 3183 αυτοθερμαινόμενα υγρά, οργανικά, ε.α.ο.,

(c) 3183 αυτοθερμαινόμενα υγρά, οργανικά, ε.α.ο.

7° Στερεές οργανικές αυτόματα εύφλεκτες τοξικές ύλες και μείγματα στερεών οργανικών αυτόματα εύφλεκτων τοξικών υλών (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα), που δεν μπορούν να ταξινομηθούν σε άλλα συγκεντρωτικά κεφάλαια:

(b) 3128 αυτοθερμαινόμενα στερεά, τοξικά, οργανικά, ε.α.ο.,

(c) 3128 αυτοθερμαινόμενα στερεά, τοξικά, οργανικά, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για κριτήρια τοξικότητας, βλέπε περιθωριακό 2600 (3).

8° Υγρές οργανικές αυτόματα εύφλεκτες τοξικές ύλες και μείγματα οργανικών αυτόματα εύφλεκτων τοξικών υλών (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα), που δεν μπορούν να ταξινομηθούν σε άλλα συγκεντρωτικά κεφάλαια:

(b) 3184 αυτοθερμαινόμενα υγρά, τοξικά, οργανικά, ε.α.ο.,

(c) 3184 αυτοθερμαινόμενα υγρά, τοξικά, οργανικά, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για κριτήρια τοξικότητας, βλέπε περιθωριακό 2600 (3).

9° Οργανικά αυτόματα εύφλεκτα διαβρωτικά στερεά και μείγματα οργανικών αυτόματα εύφλεκτων διαβρωτικών στερεών (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα), που δεν μπορούν να ταξινομηθούν σε άλλα συγκεντρωτικά κεφάλαια:

(b) 3126 αυτοθερμαινόμενα στερεά, διαβρωτικά, οργανικά, ε.α.ο.,

(c) 3126 αυτοθερμαινόμενα στερεά, διαβρωτικά, οργανικά, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για κριτήρια διαβρωτικότητας, βλέπε περιθωριακό 2800 (3).

10° Οργανικά αυτόματα εύφλεκτα διαβρωτικά υγρά και μείγματα οργανικών αυτόματα εύφλεκτων διαβρωτικών υλών (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα), που δεν μπορούν να ταξινομηθούν σε άλλα συγκεντρωτικά κεφάλαια:

Κλάση 4.2

2431 (συνεχ.) (b) 3185 αυτοθερμαινόμενα υγρά, διαβρωτικά, οργανικά, ε.α.ο.,

(c) 3185 αυτοθερμαινόμενα υγρά, διαβρωτικά, οργανικά, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για κριτήρια διαβρωτικότητας, βλέπε περιθωριακό 2800 (3).

Β. Ανόργανες ύλες υποκείμενες σε αυτόματη ανάφλεξη

11° Φωσφόρος

(a) 1381 φωσφόρος, λευκός ή κίτρινος, ξηρός ή 1381 φωσφόρος, λευκός ή κίτρινος, κάτω από νερό ή 1381 φωσφόρος, λευκός ή κίτρινος, σε διάλυμα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: 2447 φωσφόρος, λευκός ή κίτρινος, τετηγμένος είναι ύλη της 22°.

12° Μέταλλα και μεταλλικά κράματα σε σκόνη, λεπτή σκόνη ή σε κοκκώδη μορφή ή σε άλλη αυτόματα εύφλεκτη μορφή:

(a) 1854 κράμα βαρίου, πυροφορικό, 1855 ασβέστιο, πυροφορικό ή 1855 κράμα ασβεστίου, πυροφορικό, 2008 ζιρκόνιο σε σκόνη, ξηρό, 2545 άφνιο σε σκόνη, ξηρό, 2546 τιτάνιο σε σκόνη, ξηρό, 2881 καταλύτης μετάλλου, ξηρός,
1383 πυροφορικά μέταλλα, ε.α.ο. ή 1383 πυροφορικά κράματα, ε.α.ο.,

(b) 1378 καταλύτης μετάλλου, βρεγμένος με ορατή περίσσεια υγρού, 2008 ζιρκόνιο σε σκόνη, ξηρό, 2545 άφνιο σε σκόνη, ξηρό, 2546 τιτάνιο σε σκόνη, ξηρό, 2881 καταλύτης μετάλλου, ξηρός,
3189 αυτοθερμαινόμενα μέταλλα σε σκόνη, ε.α.ο.,

ΣΗΜΕΙΩΣΗ στα (a) και (b): Οι χαρακτηριστικοί αριθμοί 1378 και 2881 περιλαμβάνουν μόνον μεταλλικούς καταλύτες με βάση το νικέλιο, το κοβάλτιο, τον χαλκό, το μαγγάνιο ή ενώσεις τους.

(c) 1932 υπολείμματα ζιρκόνιου, 2008 ζιρκόνιο σε σκόνη, ξηρό, 2009 ζιρκόνιο, ξηρό, σε επεξεργασμένα φύλλα, λωρίδες ή σπειροειδές σύρμα (λιγότερο από 18 mm παχύ), 2545 άφνιο σε σκόνη, ξηρό, 2546 τιτάνιο σε σκόνη, ξηρό, 2793 σιδηρομεταλλικά γρέζια, ροκανίδια, τορναρίσματα ή κομμάτια σε αυτοθερμαινόμενη μορφή, 2881 καταλύτης μετάλλου, ξηρός,
3189 αυτοθερμαινόμενη σκόνη μετάλλου, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: 2858 προϊόντα επεξεργασμένου ζιρκόνιου πάχους 18 mm ή περισσότερο είναι ύλες της κλάσης 4.1 [βλέπε περιθωριακό 2401, 13° (c)].

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: 1326 σκόνες άφνιου, 1352 σκόνες τιτάνιου ή 1358 σκόνες ζιρκόνιου, βρεγμένες, με όχι λιγότερο από 25 % νερό, είναι ύλες της κλάσης 4.1 (βλέπε περιθωριακό 2401, 13°).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3: Λεπτή σκόνη και σκόνη μετάλλων σε μη-αυτόματα εύφλεκτη μορφή, που παρ' όλα αυτά, σε επαφή με νερό, εκλύουν εύφλεκτα αέρια, είναι ύλες της κλάσης 4.3 (βλέπε περιθωριακό 2471, 13°).

Κλάση 4.2

2431 (συνεχ.) 13° Σουλφίδια, υδροσουλφίδια και θειονώδη άλατα σε αυτόματα εύφλεκτη μορφή:

(b) 1382 θειούχο κάλιο, άνυδρο ή 1382 θειούχο κάλιο με λιγότερο από 30 % νερό από κρυστάλλωση, 1384 διθειονώδες νάτριο (υδροθειώδες νάτριο), 1385 θειώδες νάτριο, άνυδρο ή 1385 θειώδες νάτριο με λιγότερο από 30 % νερό από κρυστάλλωση, 1923 διθειονώδες ασβέστιο (υδροθειώδες ασβέστιο), 1929 διθειονώδες κάλιο (υδροθειώδες κάλιο), 2318 υδροθειούχο νάτριο με λιγότερο από 25 % νερό από κρυστάλλωση,

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: 1847 θειούχο κάλιο, ενυδατωμένο, με όχι λιγότερο από 30 % νερό από κρυστάλλωση και 2949 υδροθειούχο νάτριο με όχι λιγότερο από 25 % νερό από κρυστάλλωση είναι ύλες της κλάσης 8 [βλέπε περιθωριακό 2801, 45° (b) 1.].

(c) 3174 διθειούχο τιτάνιο

14° Μεταλλικά άλατα και αλκοολικά άλατα, μη-τοξικά και μη-διαβρωτικά, σε αυτόματα εύφλεκτη μορφή:

(b) 3205 αλκοολικά άλατα μετάλλων αλκαλικών γαιών, ε.α.ο.,

(c) 3205 αλκοολικά άλατα μετάλλων αλκαλικών γαιών, ε.α.ο.

15° Μεταλλικά άλατα και αλκοολικά άλατα, διαβρωτικά, σε αυτόματα εύφλεκτη μορφή:

(a) 2441 τριχλωριούχο τιτάνιο, πυροφορικό ή 2441 μείγματα τριχλωριούχου τιτάνιου, πυροφορικά,

(b) 1431 μεθυλικό νάτριο,
3206 αλκαλικά αλκοολικά άλατα μετάλλων, αυτοθερμαινόμενα, διαβρωτικά, ε.α.ο.,

(c) 3206 αλκαλικά αλκοολικά άλατα μετάλλων, αυτοθερμαινόμενα, διαβρωτικά, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: 2869 τριχλωριούχο τιτάνιο ή μείγμα τριχλωριούχου τιτάνιου, μη-πυροφορικό, είναι ύλη της κλάσης 8 [βλέπε περιθωριακό 2801, 11° (b) ή (c)].

16° Αυτόματα εύφλεκτα, μη-τοξικά και μη-διαβρωτικά ανόργανα στερεά και μείγματα αυτόματα εύφλεκτων μη-τοξικών και μη-διαβρωτικών ανόργανων στερεών (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα), που δεν μπορούν να ταξινομηθούν σε άλλα συγκεντρωτικά κεφάλαια:

(a) 3200 πυροφορικά στερεά, ανόργανα, ε.α.ο.,

(b) 2004 διαμίδιο του μαγνησίου,
3190 αυτοθερμαινόμενα στερεά, ανόργανα, ε.α.ο.,

(c) 1376 οξείδιο του σιδήρου, χρησιμοποιημένο, ή 1376 σπογγώδης σίδηρος, χρησιμοποιημένος, λαμβανόμενος από τον καθαρισμό φωταερίου, 2210 maneb (μαγγανιούχο αιθυλένιο 1,2-bis (διθειοκαρβαμικό)) ή 2210 παρασκευάσματα maneb με όχι λιγότερο από 60 % maneb,
3190 αυτοθερμαινόμενα στερεά, ανόργανα, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: 2968 maneb ή 2968 παρασκευάσματα maneb που είναι σταθεροποιημένα έναντι της αυτοθέρμανσης και που, σε επαφή με το νερό, εκλύουν εύφλεκτα αέρια, είναι ύλες της κλάσης 4.3 [βλέπε περιθωριακό 2471, 20° (c)].

Κλάση 4.2

2431 (συνεχ.) 17° Ανόργανα αυτόματα εύφλεκτα, μη-τοξικά και μη-διαβρωτικά υγρά και μείγματα αυτόματα εύφλεκτων ανόργανων μη-τοξικών και μη-διαβρωτικών υλών (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα), που δεν μπορούν να ταξινομηθούν σε άλλα συγκεντρωτικά κεφάλαια:

(a) 2870 βοροϋδρίδιο του αλουμινίου ή 2870 βοροϋδρίδιο του αλουμινίου που περιέχεται σε συσκευές, 3194 πυροφορικά υγρά, ανόργανα, ε.α.ο.,

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Ειδικές συνθήκες συσκευασίας εφαρμόζονται σ'αυτές τις ύλες (βλέπε περιθωριακό 2433).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Άλλα μεταλλικά υδρίδια σε εύφλεκτη μορφή, είναι ύλες της κλάσης 4.1 (βλέπε περιθωριακό 2401, 14°).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3: Μεταλλικά υδρίδια που, σε επαφή με το νερό, εκλύουν εύφλεκτα αέρια, είναι ύλες της κλάσης 4.3 (βλέπε περιθωριακό 2471, 16°).

(b) 3186 αυτοθερμαινόμενα υγρά, ανόργανα, ε.α.ο.,

(c) 3186 αυτοθερμαινόμενα υγρά, ανόργανα, ε.α.ο.

18° Ανόργανα αυτόματα εύφλεκτα τοξικά στερεά και μείγματα ανόργανων αυτόματα εύφλεκτων τοξικών στερεών (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα), που δεν μπορούν να ταξινομηθούν σε άλλα συγκεντρωτικά κεφάλαια:

(b) 3191 αυτοθερμαινόμενα στερεά, τοξικά, ανόργανα, ε.α.ο.,

(c) 3191 αυτοθερμαινόμενα στερεά, τοξικά, ανόργανα, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για κριτήρια τοξικότητας, βλέπε περιθωριακό 2600 (3).

19° Ανόργανα αυτόματα εύφλεκτα τοξικά υγρά και μείγματα ανόργανων αυτόματα εύφλεκτων τοξικών υλών (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα), που δεν μπορούν να ταξινομηθούν σε άλλα συγκεντρωτικά κεφάλαια:

(a) 1380 πενταβοράνιο,

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ειδικές συνθήκες συσκευασίας εφαρμόζονται σ'αυτή την ύλη (βλέπε περιθωριακό 2433).

(b) 3187 αυτοθερμαινόμενα υγρά, τοξικά, ανόργανα, ε.α.ο.,

(c) 3187 αυτοθερμαινόμενα υγρά, τοξικά, ανόργανα, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για κριτήρια τοξικότητας, βλέπε περιθωριακό 2600 (3).

20° Ανόργανα αυτόματα εύφλεκτα διαβρωτικά στερεά και μείγματα ανόργανων αυτόματα εύφλεκτων διαβρωτικών στερεών (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα), που δεν μπορούν να ταξινομηθούν σε άλλα συγκεντρωτικά κεφάλαια:

(b) 3192 αυτοθερμαινόμενα στερεά, διαβρωτικά, ανόργανα, ε.α.ο.,

(c) 3192 αυτοθερμαινόμενα στερεά, διαβρωτικά, ανόργανα, ε.α.ο.

Κλάση 4.2

2431 (συνεχ.) *ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για κριτήρια διαβρωτικότητας, βλέπε περιθωριακό 2800 (3).*

21° Ανόργανα αυτόματα εύφλεκτα διαβρωτικά υγρά και μείγματα ανόργανων αυτόματα εύφλεκτων διαβρωτικών υλών (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα), που δεν μπορούν να ταξινομηθούν σε άλλα συγκεντρωτικά κεφάλαια:

(b) 3188 αυτοθερμαινόμενα υγρά, διαβρωτικά, ανόργανα, ε.α.ο.,

(c) 3188 αυτοθερμαινόμενα υγρά, διαβρωτικά, ανόργανα, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για κριτήρια διαβρωτικότητας, βλέπε περιθωριακό 2800 (3).

22° 2447 φωσφόρος, λευκός τετηγμένος.

C. Οργανομεταλλικές ενώσεις υποκείμενες σε αυτόματη ανάφλεξη

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Οργανομεταλλικές ενώσεις και διαλύματά τους που δεν είναι υποκείμενα σε αυτόματη ανάφλεξη αλλά, σε επαφή με το νερό, εκλύουν εύφλεκτα αέρια, είναι ύλες της κλάσης 4.3 (βλέπε περιθωριακό 2471, 3°).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Εύφλεκτα διαλύματα με οργανομεταλλικών ενώσεων που δεν είναι υποκείμενες σε αυτόματη ανάφλεξη και, σε επαφή με το νερό, δεν εκλύουν εύφλεκτα αέρια, είναι ύλες της κλάσης 3.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3: Ειδικές συνθήκες συσκευασίας εφαρμόζονται στις ύλες των 31° έως 33° (βλέπε περιθωριακό 2433).

31° Αυτόματα εύφλεκτα αλκύλια μετάλλων και αρύλια μετάλλων

(a) 1366 διαιθυλοψευδάργυρος, 1370 διμεθυλοψευδάργυρος, 2005 διφενύλιο μαγνησίου, 2445 αλκύλια λιθίου, 3051 αλκύλια αλουμινίου, 3053 αλκύλια μαγνησίου, 2003 αλκύλια μετάλλων, ε.α.ο. ή 2003 αρύλια μετάλλων, ε.α.ο.,

32° Άλλες αυτόματα εύφλεκτες οργανομεταλλικές ενώσεις

(a) 3052 αλκυλαλογονούχες ενώσεις αλουμινίου, 3076 αλκυλαλογονούχες ενώσεις αλουμινίου, 3049 αλκυλαλογονούχες ενώσεις μετάλλων, ε.α.ο. ή 3049 αρυλαλογονούχες ενώσεις μετάλλων, ε.α.ο.,3050 αλκυλοϋδρίδια μετάλλων, ε.α.ο. ή 3050 αρυλοϋδρίδια μετάλλων, ε.α.ο.

33° Αυτόματα εύφλεκτες οργανομεταλλικές ενώσεις

(a) 3203 πυροφορική οργανομεταλλική ένωση, ε.α.ο.

D. Κενές συσκευασίες

41° Κενές συσκευασίες, συμπεριλαμβανομένων κενών ενδιάμεσων εμπορευματοκιβωτίων για μεταφορά χύμα (IBC), κενών οχημάτων-δεξαμενών, κενών αποσυναρμολογουμένων δεξαμενών, κενών οχημάτων και κενών εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών, ακαθάριστων, καθώς και κενά οχήματα για μεταφορά χύμα και κενά μικρά εμπορευματοκιβώτια για μεταφορά χύμα , ακαθάριστα, που περιείχαν ύλες της κλάσης 4.2.

Κλάση 4.2

2431 (συνεχ.) *ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ακαθάριστες κενές συσκευασίες, συμπεριλαμβανομένων κενών ενδιάμεσων εμπορευματοκιβωτίων για μεταφορά χύμα (IBC), κενών οχημάτων-δεξαμενών, κενών αποσυναρμολογουμένων δεξαμενών, κενών εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών και κενών μικρών εμπορευματοκιβωτίων που περιείχαν ύλες της 4° (c), χαρακτηριστικός αριθμός 2002, της 12° (c), χαρακτηριστικός αριθμός 1932, 2009 και 2793, και της 16° (c), χαρακτηριστικός αριθμός 1376, δεν υπόκεινται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας.*

2. Διατάξεις

Α. Κόλα

1. Γενικές συνθήκες συσκευασίας

2432 (1) Οι συσκευασίες θα πρέπει να ικανοποιούν τις συνθήκες της προσθήκης Α.5, εκτός εάν ειδικές συνθήκες για τη συσκευασία ορισμένων υλών καθορίζονται στο περιθωριακό 2433.

Τα ενδιάμεσα εμπορευματοκιβώτια για μεταφορά χύμα (IBC), θα πρέπει να ικανοποιούν τις συνθήκες της προσθήκης Α.6.

(2) Με εξαίρεση τις συσκευασίες που αναφέρονται στο περιθωριακό 2436 (2) (a) και (b) και (3) και στο περιθωριακό 2437 (3) (a) και (b), (4) και (5), οι (εσωτερικές) συσκευασίες θα πρέπει να είναι ερμητικά κλεισμένες.

(3) Σε συμφωνία με τις διατάξεις των περιθωριακών 2430 (3) και 3511 (2) ή 3611 (2) αντίστοιχα, θα πρέπει να χρησιμοποιούνται τα παρακάτω:

- συσκευασίες της ομάδας συσκευασίας I, μαρκαρισμένες με το γράμμα "X", για ύλες υποκείμενες σε αυτόματη ανάφλεξη (πυροφορικές) ταξινομημένες υπό το (a) κάθε είδους,

- συσκευασίες της ομάδας συσκευασίας II ή I, μαρκαρισμένες με το γράμμα "Y" ή "X", ή IBC της ομάδας συσκευασίας II, μαρκαρισμένα με το γράμμα "Y", για αυτοθερμαινόμενες ύλες ταξινομημένες υπό το (b) κάθε είδους,

- συσκευασίες των ομάδων συσκευασίας III, II ή I, μαρκαρισμένες με το γράμμα "Z", "Y" ή "X", ή IBC των ομάδων συσκευασίας III ή II, μαρκαρισμένα με το γράμμα "Z" ή "Y", για αυτοθερμαινόμενες ύλες ταξινομημένες υπό το (c) κάθε είδους.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για τη μεταφορά υλών της κλάσης 4.2 σε οχήματα-δεξαμενές, αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές και εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές, καθώς και για μεταφορά χύμα, βλέπε Προσθήκη Β.

2. Συσκευασία μεμονωμένων υλών

2433 (1) Πυροφορικά υγρά των 6° (a), 17° (a) με εξαίρεση το βοροϋδρίδιο του αλουμινίου σε συσκευές, 19° (a) και 31° έως 33°, θα πρέπει να συσκευάζονται σε μεταλλικά δοχεία που κλείνουν ερμητικά, που δεν προσβάλλονται από το περιεχόμενο και έχουν χωρητικότητα όχι μεγαλύτερη από 450 λίτρα. Τα δοχεία θα πρέπει να υπόκεινται στον αρχικό έλεγχο και σε περιοδικούς ελέγχους κάθε πέντε χρόνια σε πίεση όχι μικρότερη από 1MPa (10 bar) (πίεση πιεζομέτρου). Τα δοχεία δεν θα πρέπει να γεμίζονται περισσότερο από 90 % της χωρητικότητάς τους, όμως ένας χώρος τουλάχιστον 5 % θα πρέπει να παραμένει κενός για ασφάλεια όταν το υγρό είναι σε μέση θερμοκρασία 50 °C. Κατά τη διάρκεια της μεταφοράς, το υγρό θα πρέπει να είναι κάτω από ένα στρώμα αδρανούς αερίου η πίεση πιεζομέτρου του οποίου θα πρέπει να είναι όχι μικρότερη από 50 kPa (0.5 bar). Τα δοχεία θα πρέπει να φέρουν μία πλάκα δεδομένων με τα παρακάτω στοιχεία αναγραφόμενα σε μορφή διαρκείας:

Κλάση 4.2

2433 (συνεχ.)

- ύλη ή ύλες [1] που γίνονται δεκτές για μεταφορά,
- το απόβαρο [2] του δοχείου, συμπεριλαμβανομένων των εξαρτημάτων,
- πίεση ελέγχου [2] (πίεση πιεζομέτρου),
- ημερομηνία (μήνας, χρόνος) του τελευταίου ελέγχου που έγινε,
- σφραγίδα του εμπειρογνώμονα που διεξήγαγε τον έλεγχο,
- χωρητικότητα [2] του δοχείου,
- μέγιστο επιτρεπόμενο βάρος πλήρωσης [2].

(2) Αυτές οι ύλες μπορούν επίσης να συσκευάζονται σε συνδυασμένες συσκευασίες σύμφωνα με το περιθωριακό 3538 με γυάλινη εσωτερική συσκευασία και χαλύβδινη ή αλουμινένια εξωτερική συσκευασία σύμφωνα με το περιθωριακό 3532. Τα δοχεία δεν θα πρέπει να γεμίζονται περισσότερο από 90 % της χωρητικότητας τους. Κάθε κόλο θα πρέπει να περιέχει μία μόνη εσωτερική συσκευασία. Τέτοιες συνδυασμένες συσκευασίες θα πρέπει να συμφωνούν σ'έναν τύπο σχεδιασμού που έχει ελεγχθεί και εγκριθεί σε συμφωνία με την προσθήκη Α.5 για την ομάδα συσκευασίας Ι.

2434 Φωσφόρος της 22° θα πρέπει να μεταφέρεται μόνον σε οχήματα-δεξαμενές και αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές (βλέπε Προσθήκη Β.1a) ή σε εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές (βλέπε Προσθήκη Β.1b).

2435 (1) Ύλες ταξινομημένες υπό το (a) των 5°, 12°, 15° και 16° θα πρέπει να συσκευάζονται σε:

(a) χαλύβδινα βαρέλια μη-αφαιρούμενης κεφαλής σύμφωνα με το περιθωριακό 3520, ή

(b) αλουμινένια βαρέλια μη-αφαιρούμενης κεφαλής σύμφωνα με το περιθωριακό 3521, ή

(c) χαλύβδινα μπιτόνια μη-αφαιρούμενης κεφαλής σύμφωνα με το περιθωριακό 3522, ή

(d) πλαστικά βαρέλια μη-αφαιρούμενης κεφαλής με μέγιστη χωρητικότητα 60 λίτρα και σε πλαστικά μπιτόνια μη-αφαιρούμενης κεφαλής σύμφωνα με το περιθωριακό 3526, ή

(e) σύνθετες συσκευασίες (από πλαστικό υλικό) σύμφωνα με το περιθωριακό 3537, ή

(f) συνδυασμένες συσκευασίες με γυάλινες, πλαστικού υλικού ή μεταλλικές εσωτερικές συσκευασίες σύμφωνα με το περιθωριακό 3538.

(2) Στερεά όπως ορίζονται στο περιθωριακό 2430 (10) μπορούν επίσης να συσκευάζονται: σε βαρέλια αφαιρούμενης κεφαλής σύμφωνα με το περιθωριακό 3520 για χαλύβδινα, περιθωριακό 3521 για αλουμινένια, ή περιθωριακό 3526 για πλαστικού υλικού, ή σε μπιτόνια αφαιρούμενης κεφαλής σύμφωνα με το περιθωριακό 3522 για χαλύβδινα ή περιθωριακό 3526 για πλαστικού υλικού.

---

[1] *Η ονομασία μπορεί να αντικατασταθεί από μία γενική περιγραφή που καλύπτει ύλες παρόμοιας φύσης και επίσης συμβατές με τα χαρακτηριστικά του δοχείου..*

[2] *Οι μονάδες μέτρησης πρέπει να προστίθενται κάθε φορά μετά από τις αριθμητικές τιμές.*

Κλάση 4.2

2435 (συνεχ.) (3) Λευκός ή κίτρινος φωσφόρος της 11° (a) θα πρέπει να συσκευάζονται σε:

(a) χαλύβδινα βαρέλια μη-αφαιρούμενης κεφαλής σύμφωνα με το περιθωριακό 3520,

(b) χαλύβδινα μπιτόνια μη-αφαιρούμενης κεφαλής σύμφωνα με το περιθωριακό 3522,

(c) συνδυασμένες συσκευασίες σύμφωνα με το περιθωριακό 3538 με μεταλλικές εσωτερικές συσκευασίες.

(4) Βοροϋδρίδιο του αλουμινίου που περιέχεται σε συσκευές της 17° (a) θα πρέπει να συσκευάζεται σε:

(a) χαλύβδινα βαρέλια αφαιρούμενης κεφαλής σύμφωνα με το περιθωριακό 3520, ή

(b) αλουμινένια βαρέλια αφαιρούμενης κεφαλής σύμφωνα με το περιθωριακό 3521, ή

(c) πλαστικά βαρέλια αφαιρούμενης κεφαλής σύμφωνα με το περιθωριακό 3526, ή

(d) χαλύβδινα ή αλουμινένια κιβώτια σύμφωνα με το περιθωριακό 3532.

2436 (1) Ύλες ταξινομημένες στο (b) των διαφόρων ειδών θα πρέπει να συσκευάζονται σε:

(a) χαλύβδινα βαρέλια σύμφωνα με το περιθωριακό 3520, ή

(b) αλουμινένια βαρέλια σύμφωνα με το περιθωριακό 3521, ή

(c) χαλύβδινα μπιτόνια σύμφωνα με το περιθωριακό 3522, ή

(d) πλαστικά βαρέλια και μπιτόνια σύμφωνα με το περιθωριακό 3526, ή

(e) σύνθετες συσκευασίες (από πλαστικό υλικό) σύμφωνα με το περιθωριακό 3537, ή

(f) συνδυασμένες συσκευασίες σύμφωνα με το περιθωριακό 3538, ή

(g) σύνθετες συσκευασίες (γυαλί, πορσελάνη, ψαμμάργιλος) σύμφωνα με το περιθωριακό 3539, ή

(h) μεταλλικά IBC σύμφωνα με το περιθωριακό 3622, ή

(i) άκαμπτα πλαστικά IBC σύμφωνα με το περιθωριακό 3624, ή

(j) σύνθετα IBC με πλαστικό εσωτερικό δοχείο σύμφωνα με το περιθωριακό 3625, με εξαίρεση τους τύπους 11HZ2 και 31HZ2.

(2) Στερεά όπως ορίζονται στο περιθωριακό 2430 (10) μπορούν επίσης να συσκευάζονται σε:

(a) βαρέλια από κόντρα-πλακέ σύμφωνα με το περιθωριακό 3523 ή σε βαρέλια από φάϊμπερ σύμφωνα με το περιθωριακό 3525, εάν είναι αναγκαίο, με έναν ή περισσότερους αδιαπέραστους εσωτερικούς σάκους, ή

(b) σάκους με πλαστική μεμβράνη σύμφωνα με το περιθωριακό 3535, υπό την προϋπόθεση ότι συνθέτουν ένα πλήρες φορτίο ή είναι φορτωμένα πάνω σε παλέτες.

(3) Ιχθυάλευρο της 2° (b) μπορεί επίσης να συσκευάζεται σε εύκαμπτα IBC σύμφωνα με το περιθωριακό 3623, με εξαίρεση τους τύπους 13H1, 13L1 και 13M1, υπό την προϋπόθεση ότι συνθέτουν ένα πλήρες φορτίο ή ότι τα εύκαμπτα IBC είναι φορτωμένα πάνω σε παλέτες.

Κλάση 4.2

2437 (1) Ύλες ταξινομημένες στο (c) των διαφόρων ειδών, θα πρέπει να συσκευάζονται σε:

(a) χαλύβδινα βαρέλια σύμφωνα με το περιθωριακό 3520, ή

(b) αλουμινένια βαρέλια σύμφωνα με το περιθωριακό 3521, ή

(c) χαλύβδινα μπιτόνια σύμφωνα με το περιθωριακό 3522, ή

(d) πλαστικά βαρέλια και μπιτόνια σύμφωνα με το περιθωριακό 3526, ή

(e) σύνθετες συσκευασίες (από πλαστικό υλικό) σύμφωνα με το περιθωριακό 3537, ή

(f) συνδυασμένες συσκευασίες σύμφωνα με το περιθωριακό 3538, ή

(g) σύνθετες συσκευασίες (γυαλί, πορσελάνη ή ψαμμάργιλος) σύμφωνα με το περιθωριακό 3539, ή

(h) μεταλλικές συσκευασίες ελαφρού περιτυπώματος σύμφωνα με το περιθωριακό 3540.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι μεταλλικές συσκευασίες για ύλες της 4° θα πρέπει να είναι έτσι κατασκευασμένες και κλεισμένες ώστε να αποδίδουν όταν η εσωτερική πίεση φτάνει μία τιμή όχι μεγαλύτερη από 300 kPa (3 bar).

(2) Με εξαίρεση τις ύλες της 4°, οι ύλες μπορεί επίσης να συσκευάζονται σε:

(a) μεταλλικά IBC σύμφωνα με το περιθωριακό 3622, ή

(b) άκαμπτα πλαστικά IBC σύμφωνα με το περιθωριακό 3624, ή

(c) σύνθετα IBC με πλαστικό εσωτερικό δοχείο σύμφωνα με το περιθωριακό 3625 με εξαίρεση τους τύπους 11HZ2 και 31HZ2.

(3) Στερεά όπως ορίζονται στο περιθωριακό 2430 (10) μπορούν επίσης να συσκευάζονται σε:

(a) βαρέλια από κόντρα-πλακέ σύμφωνα με το περιθωριακό 3523, ή σε βαρέλια από φάϊμπερ σύμφωνα με το περιθωριακό 3525, εάν είναι αναγκαίο, με έναν ή περισσότερους αδιαπέραστους εσωτερικούς σάκους, ή

(b) σάκους με πλαστική μεμβράνη σύμφωνα με το περιθωριακό 3535.

(4) Με εξαίρεση τις ύλες της 4°, στερεά όπως ορίζονται στο περιθωριακό 2430 μπορούν επίσης να συσκευάζονται σε εύκαμπτα IBC σύμφωνα με το περιθωριακό 3623, με εξαίρεση τους τύπους 13H1, 13L1 και 13M1.

(5) Ύλες των 2° (c) και 3° (c) μπορούν επίσης να συσκευάζονται σε μη-ελεγμένες συσκευασίες, που χρειάζεται μόνον να ικανοποιήσουν τις διατάξεις του περιθωριακού 3500 (1), (2) και (4) έως (7). Απόβλητα βαμβακιού με περιεκτικότητα σε λάδι μικρότερη από 5 % (κατά βάρος) και βαμβάκι της 3° (c) μπορούν επίσης να μεταφέρονται σε στέρεα ασφαλισμένες σφαίρες.

Κλάση 4.2

2438 (1) Τα ανοίγματα των δοχείων για τη μεταφορά υγρών με ιξώδες, στους 23 °C, μικρότερο από 200 mm^2/s, με εξαίρεση τις γυάλινες αμπούλες και τους κυλίνδρους πίεσης, θα πρέπει να σφραγίζονται ερμητικά με δύο συσκευές στη σειρά, μία από τις οποίες θα πρέπει να είναι κλειστή με βίδες ή ασφαλισμένη με έναν ισοδύναμο τρόπο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για IBC, πάντως, βλέπε περιθωριακό 3621 (8).

(2) Χαλύβδινα βαρέλια σύμφωνα με το περιθωριακό 3520, που περιέχουν βρεγμένο καταλύτη μετάλλου της 12° (b), θα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με εξαεριστήρα σε συμφωνία με το περιθωριακό 3500 (8).

2439-2440

3. Μικτή συσκευασία

2441 (1) Ύλες ταξινομημένες στο ίδιο είδος μπορούν να συσκευάζονται μαζί σε μία συνδυασμένη συσκευασία σύμφωνα με το περιθωριακό 3538.

(2) Ύλες των 6° (a), 11°, 17° (a), 19° (a), και 31° έως 33° δεν θα πρέπει να συσκευάζονται μαζί με ύλες ή είδη άλλων ειδών της κλάσης 4.2, με ύλες ή είδη άλλων κλάσεων ή με εμπορεύματα που δεν υπόκεινται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας.

(3) Με εξαίρεση τις ύλες που αναφέρονται στο (2) παραπάνω, ύλες της κλάσης 4.2, σε ποσότητες που δεν ξεπερνούν τα 3 λίτρα για υγρά και/ή 6 kg για στερεά, ανά δοχείο, μπορούν να συσκευάζονται μαζί σε μία συνδυασμένη συσκευασία σύμφωνα με το περιθωριακό 3538, με ύλες ή είδη άλλων κλάσεων - υπό την προϋπόθεση ότι μικτή συσκευασία επιτρέπεται επίσης για ύλες και είδη εκείνων των κλάσεων - και/ή με εμπορεύματα που δεν υπόκεινται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας, υπό την προϋπόθεση ότι δεν αντιδρούν επικίνδυνα μεταξύ τους.

Για ύλες ταξινομημένες στην ομάδα (a), η καθαρή ποσότητα ανά κόλο δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 3 kg για στερεά, 3 λίτρα για υγρά.

(4) Οι παρακάτω θα πρέπει να θεωρούνται επικίνδυνες αντιδράσεις:

(a) ανάφλεξη και/ή εκπομπή αξιοσημείωτης θερμότητας,

(b) Έκλυση εύφλεκτων και/ή τοξικών αερίων,

(c) σχηματισμός διαβρωτικών υγρών,

(d) σχηματισμός ασταθών υλών.

(5) Οι διατάξεις των περιθωριακών 2001 (7), 2002 (6) και (7) και 2432 θα πρέπει να τηρούνται.

(6) Κάθε κόλο δεν θα πρέπει να ζυγίζει περισσότερο από 100 kg όταν χρησιμοποιούνται ξύλινα κασόνια ή κασόνια από φύλλο φάϊμπερ .

Κλάση 4.2

4. Μαρκάρισμα και ετικέτες κινδύνου πάνω στα κόλα (βλέπε Προσθήκη Α.9)

Μαρκάρισμα

2442 (1) Κάθε κόλο θα πρέπει να είναι μαρκαρισμένο καθαρά και με τρόπο διάρκειας με τον χαρακτηριστικό αριθμό των εμπορευμάτων που θα αναγράφονται στο έγγραφο μεταφοράς, μετά από τα γράμματα "UN".

Ετικέτες κινδύνου

(2) Κόλα που περιέχουν ύλες της κλάσης 4.2 θα πρέπει να φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 4.2.

(3) Κόλα που περιέχουν ύλες της 17° (a), maneb ή παρασκευάσματα maneb της 16° (c), και ύλες των 31° έως 33°, θα πρέπει επιπλέον να φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 4.3.

(4) Κόλα που περιέχουν ύλες των 7°, 8°, 11°, 18° και 19° θα πρέπει επιπλέον να φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 6.1.

(5) Κόλα που περιέχουν ύλες των 9°, 10°, 15°, 20° και 21° θα πρέπει επιπλέον να φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 8.

(6) Κόλα που περιέχουν εύθραυστα δοχεία όχι ορατά από έξω, θα πρέπει να φέρουν σε δύο αντίθετες πλευρές ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 12.

(7) Κόλα που περιέχουν υγρά, τα πώματα των οποίων δεν είναι ορατά από έξω, κόλα που περιέχουν δοχεία εφοδιασμένα με εξαεριστήρες ή δοχεία εφοδιασμένα με εξαεριστήρες χωρίς εξωτερική συσκευασία και κόλα που περιέχουν φωσφόρο καλυμμένο με νερό της 11° (a), θα πρέπει να φέρουν σε δύο αντίθετες πλευρές ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 11.

2443

Β. Στοιχεία στο έγγραφο μεταφοράς

2444 Η περιγραφή των εμπορευμάτων στο έγγραφο μεταφοράς θα πρέπει να συμφωνεί με έναν από τους χαρακτηριστικούς αριθμούς και ονομασίες που υπογραμμίζονται στο περιθωριακό 2431. Εάν η ύλη δεν αναφέρεται με την ονομασία της, αλλά είναι καταχωρημένη σε μία ε.α.ο. καταχώρηση, η περιγραφή των εμπορευμάτων θα πρέπει να συνίσταται από τον χαρακτηριστικό αριθμό και τον χαρακτηρισμό ε.α.ο., ακολουθούμενο από τη χημική ή τεχνική ονομασία της ύλης[1].

Η περιγραφή των εμπορευμάτων θα πρέπει να ακολουθείται από στοιχεία της κλάσης, τον αριθμό είδους, εάν εφαρμόζεται, το γράμμα και τα αρχικά "ADR" (ή "RID"), π.χ. "**4.2. 13° (b), ADR**".

Για τη μεταφορά των αποβλήτων [βλέπε περιθωριακό 2000 (5)] η περιγραφή των εμπορευμάτων θα πρέπει να είναι: "Απόβλητα που περιέχουν ..." και το(τα) συστατικό(ά) που χρησιμοποιείται(ούνται) για την ταξινόμηση των αποβλήτων στο περιθωριακό 2002 (8) θα αναγράφεται(ονται) με τη(τις) χημική(ές) ονομασία(ες) του(ς), π.χ. "**Απόβλητα, γαίες που περιέχουν 1381 λευκό φωσφόρος κάτω από νερό 4.2, 11° (a) ADR**".

---

[1] *Η τεχνική ονομασία θα πρέπει να είναι μία ονομασία που ήδη χρησιμοποιείται σε επιστημονικά και τεχνικά εγχειρίδια, περιοδικά και κείμενα. Εμπορικές ονομασίες δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται για αυτό το σκοπό.*

Κλάση 4.2

2444 (συνεχ.) Για τη μεταφορά διαλυμάτων και μειγμάτων (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα) που περιέχουν διάφορα συστατικά υποκείμενα στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας, δεν θα είναι γενικά αναγκαίο να αναφέρονται περισσότερα από δύο συστατικά που κυρίως συμβάλουν στον κίνδυνο ή τους κινδύνους των διαλυμάτων και μειγμάτων.

Εάν μία επώνυμη ύλη σε συμφωνία με το περιθωριακό 2430 (9) δεν υπόκειται στις συνθήκες αυτής της Κλάσης, ο αποστολέας μπορεί να γράψει στο έγγραφο μεταφοράς: **"Όχι εμπορεύματα της κλάσης 4.2"**.

Για τα διαλύματα και μείγματα που περιέχουν μόνον ένα συστατικό υποκείμενο στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας, η λέξη **"διάλυμα"** ή **"μείγμα"** θα πρέπει να προστίθεται ως μέρος της ονομασίας στο έγγραφο μεταφοράς [βλέπε περιθωριακό 2002 (8) (a)].

Όταν ένα στερεό παραδίδεται για μεταφορά στην τετηγμένη κατάσταση, η περιγραφή των εμπορευμάτων θα πρέπει επιπλέον να αναφέρουν **"τετηγμένο"**, εκτός εάν ο όρος ήδη εμφανίζεται στην ονομασία.

2445-2451

C. Κενές συσκευασίες

2452 (1) Ακαθάριστες κενές συσκευασίες, συμπεριλαμβανομένων κενών IBC της 41° θα πρέπει να κλείνονται με τον ίδιο τρόπο και να είναι στεγανές στον ίδιο βαθμό σαν να ήταν γεμάτες.

(2) Ακαθάριστες κενές συσκευασίες, συμπεριλαμβανομένων κενών IBC της 41° θα πρέπει να φέρουν τις ίδιες ετικέτες κινδύνου σαν να ήταν γεμάτες.

(3) Η περιγραφή των εμπορευμάτων στο έγγραφο μεταφοράς θα πρέπει να συμφωνεί με μία από τις ονομασίες που υπογραμμίζονται στο 41°, π.χ. **"Κενή συσκευασία, 4.2, 41°, ADR"**. Στην περίπτωση κενών οχημάτων-δεξαμενών, κενών αποσυναρμολογουμένων δεξαμενών, κενών εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών ή κενών μικρών εμπορευματοκιβωτίων, ακαθάριστων, αυτή η περιγραφή θα πρέπει να συνοδεύεται από τις λέξεις "Τελευταίο φορτίο" και την ονομασία και τον αριθμό είδους των εμπορευμάτων που φορτώθηκαν τελευταία π.χ. **"Τελευταίο φορτίο: 1381 λευκός φωσφόρος, ξηρός, 11° (a)"**.

2453-2469

ΚΛΑΣΗ 4.3. ΥΛΕΣ ΠΟΥ, ΣΕ ΕΠΑΦΗ ΜΕ ΤΟ ΝΕΡΟ, ΕΚΛΥΟΥΝ ΕΥΦΛΕΚΤΑ ΑΕΡΙΑ

1. Κατάλογος υλών

2470 (1) Ανάμεσα στις ύλες που καλύπτονται από τον τίτλο της κλάσης 4.3, εκείνα που αναφέρονται στο περιθωριακό 2471 ή καλύπτονται από ένα συγκεντρωτικό κεφάλαιο εκείνου του περιθωριακού, υπόκεινται στις συνθήκες που τίθενται στα περιθωριακά 2470 (2) έως 2492 και στις διατάξεις αυτού του παραρτήματος και του παραρτήματος Β. Θεωρούνται τότε ως ύλες αυτής της Οδηγίας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για τις ποσότητες υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 2471 που δεν υπόκεινται στις διατάξεις για αυτήν την Κλάση, είτε σε αυτό το Παράρτημα είτε στο Παράρτημα Β, βλέπε περιθωριακό 2471a.

(2) Ο τίτλος της κλάσης 4.3 καλύπτει ύλες που αντιδρούν με το νερό προς έκλυση εύφλεκτων αερίων υποκείμενων στο σχηματισμό εκρηκτικών μειγμάτων με τον αέρα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο όρος "ενεργή με το νερό" που χρησιμοποιείται στις ε.α.ο. καταχωρήσεις του περιθωριακού 2471, δηλώνει μία ύλη που σε επαφή με το νερό εκλύει εύφλεκτα αέρια.

(3) Οι ύλες της κλάσης 4.3 υποδιαιρούνται ως εξής:

A. Οργανικές ύλες, οργανομεταλλικές ενώσεις και ύλες σε οργανικούς διαλύτες, που, σε επαφή με το νερό, εκλύουν εύφλεκτα αέρια,

B. Ανόργανες ύλες που, σε επαφή με το νερό, εκλύουν εύφλεκτα αέρια,

C. Κενές συσκευασίες.

Ύλες της κλάσης 4.3 ταξινομημένες στα διάφορα είδη του περιθωριακού 2471, θα πρέπει να καταχωρούνται σε μία από τις παρακάτω ομάδες, που χαρακτηρίζονται από το γράμμα (a), (b) ή (c), σύμφωνα με το βαθμό κινδύνου τους:

(a) πολύ επικίνδυνες,

(b) επικίνδυνες,

(c) λιγότερο επικίνδυνες.

(4) Καταχώρηση υλών που δεν αναφέρονται με συγκεκριμένη ονομασία στο περιθωριακό 2471, 1°, 3°, 11°, 13°, 14°, 16° και 20° έως 25°, και μέσα σ'αυτά τα είδη στα γράμματα, θα πρέπει να βασίζεται στα αποτελέσματα της διαδικασίας ελέγχου σε συμφωνία με την προσθήκη Α.3, περιθωριακά 3340 και 3341. Η εμπειρία θα πρέπει επίσης να λαμβάνεται υπόψη όταν οδηγεί σε μία περισσότερο αυστηρά βασισμένη καταχώρηση.

(5) Όταν ύλες χωρίς συγκεκριμένη ονομασία καταχωρούνται στα είδη του περιθωριακού 2471 βάσει της διαδικασίας ελέγχου σε συμφωνία με την προσθήκη Α.3, περιθωριακά 3340 και 3341, εφαρμόζονται τα παρακάτω κριτήρια:

Μία ύλη θα πρέπει να καταχωρείται στην κλάση 4.3 εάν:

(a) κατά τη διάρκεια οποιασδήποτε φάσης του ελέγχου το αέριο που εκλύεται αναφλέγεται αυτόματα, ή

(b) ο ρυθμός εκπομπής εύφλεκτου αερίου ανά ώρα είναι ίσος ή μεγαλύτερος από 1 λίτρο ανά χιλιόγραμμο ανά ώρα της ύλης που είναι υπό έλεγχο.

Κλάση 4.3

2470 (συνεχ.) (6) Όταν ύλες χωρίς συγκεκριμένη ονομασία καταχωρούνται στα γράμματα των ειδών στο περιθωριακό 2471 βάσει της διαδικασίας ελέγχου σε συμφωνία με την προσθήκη Α.3, περιθωριακά 3340 και 3341, τα παρακάτω κριτήρια θα πρέπει να εφαρμόζονται:

(a) Οποιαδήποτε ύλη που αντιδρά ζωηρά με το νερό σε θερμοκρασία περιβάλλοντος προς παραγωγή αερίου που αναφλέγεται αυτόματα, ή αερίου που αντιδρά άμεσα με το νερό σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος τέτοιες ώστε ο ρυθμός εκπομπής εύφλεκτου αερίου μέσα σ'ένα λεπτό είναι ίσος ή μεγαλύτερος από 10 λίτρα ανά χιλιόγραμμο ύλης, θα πρέπει να καταχωρείται στο γράμμα (a),

(b) Οποιαδήποτε ύλη που αντιδρά άμεσα με το νερό σε θερμοκρασία περιβάλλοντος τέτοια ώστε ο μέγιστος ρυθμός εκπομπής εύφλεκτου αερίου ανά ώρα είναι ίσος ή μεγαλύτερος από 20 λίτρα ανά χιλιόγραμμο ύλης, και που δεν ικανοποιεί τα κριτήρια του γράμματος (a), θα πρέπει να καταχωρείται στο γράμμα (b),

(c) Οποιαδήποτε ύλη που αντιδρά αργά με το νερό σε θερμοκρασία περιβάλλοντος τέτοια ώστε ο μέγιστος ρυθμός εκπομπής εύφλεκτου αερίου ανά ώρα είναι ίσος ή μεγαλύτερος από 1 λίτρο ανά χιλιόγραμμο ύλης, και που δεν ικανοποιεί τα κριτήρια των γραμμάτων (a) ή (b), θα πρέπει να καταχωρείται στο γράμμα (c).

(7) Εάν ύλες της κλάσης 4.3, ως αποτέλεσμα προσμείξεων, μπαίνουν σε διαφορετικές κατηγορίες κινδύνου από εκείνες στις οποίες ανήκουν οι ύλες του περιθωριακού 2471, αυτά τα μείγματα θα πρέπει να καταχωρούνται στα είδη και γράμματα στα οποία ανήκουν βάσει του πραγματικού βαθμού κινδύνου τους.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για την ταξινόμηση διαλυμάτων και μειγμάτων (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα) βλέπε επίσης περιθωριακό 2002 (8).

(8) Όταν ύλες έχουν συγκεκριμένη ονομασία σε περισσότερα από ένα γράμμα του ίδιου είδους του περιθωριακού 2471, το σχετικό γράμμα μπορεί να καθοριστεί βάσει των αποτελεσμάτων της διαδικασίας ελέγχου σε συμφωνία με την προσθήκη Α.3, περιθωριακά 3340 και 3341, και τα κριτήρια που τίθενται στην παράγραφο (6).

(9) Βάσει της διαδικασίας ελέγχου σε συμφωνία με την προσθήκη Α.3, περιθωριακά 3340 και 3341, και τα κριτήρια που τίθενται στην παράγραφο (6), μπορεί επίσης να καθοριστεί εάν η φύση μίας συγκεκριμένης ονομασίας ύλης είναι τέτοια ώστε η ύλη να μην υπόκειται στις διατάξεις για αυτήν την Κλάση (βλέπε περιθωριακό 2484).

(10) Ύλες και μείγματα υλών με σημείο τήξης υψηλότερο από 45 °C θα πρέπει να θεωρούνται ως στερεά για τους σκοπούς των συνθηκών συσκευασίας στα περιθωριακά 2474 (2), 2475 (3) και 2476 (2).

(11) Ενεργά με το νερό στερεά, εύφλεκτα, που καταχωρούνται στον χαρακτηριστικό αριθμό 3132, ενεργά με το νερό στερεά, οξειδωτικά, που καταχωρούνται στον χαρακτηριστικό αριθμό 3133 και ενεργά με το νερό στερεά, αυτοθερμαινόμενα, που καταχωρούνται στον χαρακτηριστικό αριθμό 3135 των Υποδείξεων για τη Μεταφορά Επικίνδυνων Εμπορευμάτων των Ηνωμένων Εθνών, δεν θα πρέπει να γίνονται δεκτά για μεταφορά (βλέπε, όμως, περιθωριακό 2002 (8), υποσημείωση 1/ στον πίνακα στην παράγραφο 2.3.1).

Κλάση 4.3

2471 **Α. Οργανικές ύλες, οργανομεταλλικές ενώσεις και ύλες σε οργανικούς διαλύτες που, σε επαφή με το νερό, εκλύουν εύφλεκτα αέρια**

1° Χλωροσιλάνια:

(a) 1183 αιθυλοδιχλωροσιλάνιο, 1242 μεθυλοδιχλωροσιλάνιο, 1295 τριχλωροσιλάνιο, 2988 χλωροσιλάνια, ενεργά με το νερό, εύφλεκτα, διαβρωτικά, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Ειδικές συνθήκες συσκευασίας εφαρμόζονται σ'αυτές τις ύλες [βλέπε περιθωριακό 2473 (1)].

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Χλωροσιλάνια με σημείο ανάφλεξης μικρότερο από 23 °C και που, σε επαφή με το νερό, δεν εκλύουν εύφλεκτα αέρια, είναι ύλες της κλάσης 3 [βλέπε περιθωριακό 2301, 21° (a)].

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3: Χλωροσιλάνια με σημείο ανάφλεξης ίσο ή μεγαλύτερο από 23 °C και που, σε επαφή με το νερό, δεν εκλύουν εύφλεκτα αέρια, είναι ύλες της κλάσης 8 (βλέπε περιθωριακό 2801, 37°).

2° Το παρακάτω σύμπλεγμα τριφθοριούχου βορίου:

(a) 2965 διμεθυλαιθερικό τριφθοριούχο βόριο.

3° Οργανομεταλλικές ενώσεις και μείγματα αυτών:

(a) 1928 βρωμιούχο μεθυλομαγνήσιο σε αιθυλαιθέρα, 3207 οργανομεταλλική ένωση, ενεργή με το νερό, εύφλεκτη, ε.α.ο. ή 3207 διάλυμα οργανομεταλλικής ένωσης, ενεργό με το νερό, εύφλεκτο, ε.α.ο. ή 3207 εναιώρημα οργανομεταλλικής ένωσης, ενεργό με το νερό, εύφλεκτο, ε.α.ο..

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ειδικές συνθήκες συσκευασίας εφαρμόζονται σ'αυτές τις ύλες [βλέπε περιθωριακό 2473 (2)].

(b) 3207 οργανομεταλλική ένωση, ενεργή με το νερό, εύφλεκτη, ε.α.ο. ή 3207 διάλυμα οργανομεταλλικής ένωσης, ενεργό με το νερό, εύφλεκτο, ε.α.ο. ή 3207 εναιώρημα οργανομεταλλικής ένωσης, ενεργό με το νερό, εύφλεκτο, ε.α.ο..

(c) 3207 οργανομεταλλική ένωση, ενεργή με το νερό, εύφλεκτη, ε.α.ο. ή 3207 διάλυμα οργανομεταλλικής ένωσης, ενεργό με το νερό, εύφλεκτο, ε.α.ο. ή 3207 εναιώρημα οργανομεταλλικής ένωσης, ενεργό με το νερό, εύφλεκτο, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Οργανομεταλλικές ενώσεις και μείγματα αυτών που αναφλέγονται αυτόματα, είναι ύλες της κλάσης 4.2 (βλέπε περιθωριακό 2431, 31° έως 33°).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Εύφλεκτα μείγματα με οργανομεταλλικές ενώσεις σε συγκεντρώσεις που, σε επαφή με το νερό, ούτε εκλύουν εύφλεκτα αέρια σε επικίνδυνες ποσότητες ούτε αναφλέγονται αυτόματα, είναι ύλες της κλάσης 3.

Κλάση 4.3

2471 (συνεχ.) **B. Ανόργανες ύλες που, σε επαφή με το νερό, εκλύουν εύφλεκτα αέρια**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Ο όρος "αλκαλιμέταλλα" συμπεριλαμβάνει τα στοιχεία λίθιο, νάτριο, κάλιο, ρουβίδιο και καίσιο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Ο όρος μέταλλα "της σειράς των αλκαλικών γαιών" συμπεριλαμβάνει τα στοιχεία μαγνήσιο, ασβέστιο, στρόντιο και βάριο.

11° Αλκαλιμέταλλα και μέταλλα της σειράς των αλκαλικών γαιών και κράματα και μεταλλικές ενώσεις τους:

(a) 1389 αμάλγαμα αλκαλιμετάλλου, 1391 εναιώρημα αλκαλιμετάλλου ή 1391 εναιώρημα μετάλλου της σειράς των αλκαλικών γαιών, 1392 αμάλγαμα μετάλλου της σειράς των αλκαλικών γαιών, 1407 καίσιο, 1415 λίθιο, 1420 κάλιο μεταλλικό κράμα, 1422 κράμα καλίου νατρίου, 1423 ρουβίδιο, 1428 νάτριο, 2257 κάλιο,
1421 κράμα αλκαλιμετάλλου, υγρό, ε.α.ο.,

(b) 1400 βάριο, 1401 ασβέστιο,
1393 κράμα μετάλλου της σειράς των αλκαλικών γαιών, ε.α.ο.,

(c) 2950 μαγνήσιο κοκκώδες, επικαλυμμένο με μέγεθος κόκκου όχι μικρότερο από 149 μικρά.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Μέταλλα της σειράς των αλκαλικών γαιών και κράματα μετάλλων της σειράς των αλκαλικών γαιών σε πυροφορική μορφή, είναι ύλες της κλάσης 4.2 (βλέπε περιθωριακό 2431, 12°).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: 1869 μαγνήσιο ή 1869 κράμα μαγνησίου που περιέχει περισσότερο από 50 % μαγνήσιο σε μορφή σβόλων, ροκανιδίων ή ροδέλων, είναι ύλες της κλάσης 4.1 [βλέπε περιθωριακό 2401, 13° (c)].

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3: 1418 μαγνήσιο σε σκόνη και 1418 κράμα μαγνησίου σε μορφή σκόνης είναι ύλες του 14°.

12° Κράματα πυριτίου και πυριτιούχα μέταλλα:

(b) 1405 πυριτιούχο ασβέστιο, 1417 λιθιοπυρίτιο, 2624 πυριτιούχο μαγνήσιο, 2830 λιθιοσιδηροπυρίτιο,

(c) 1405 πυριτιούχο ασβέστιο, 2844 ασβεστιομαγνησιοπυρίτιο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για τις ύλες του (c) βλέπε επίσης περιθωριακό 2471a.

13° Άλλα μέταλλα, κράματα και μείγματα μετάλλων, μη-τοξικά, που σε επαφή με το νερό, εκλύουν εύφλεκτα αέρια:

(a) 3208 μεταλλικές ύλες, ενεργές με το νερό, ε.α.ο.,

(b) 1396 αλουμίνιο σε σκόνη, μη-επικαλυμμένο, 3078 δημήτριο, σε τορναρίσματα ή αμμώδη σκόνη,
3170 υπο-προϊόντα επεξεργασίας αλουμινίου,
3208 μεταλλική ύλη, ενεργή με το νερό, ε.α.ο.,

(c) 1398 αλουμινιοπυρίτιο σε σκόνη, μη-επικαλυμμένο, 1435 τέφρες ψευδάργυρου, 3170 υποπροϊόντα επεξεργασίας αλουμινίου, 3208 μεταλλική ύλη, ενεργή με το νερό, ε.α.ο.

Κλάση 4.3

2471 (συνεχ.) *ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Λεπτή σκόνη και σκόνη μετάλλων σε πυροφορική μορφή, είναι ύλες της κλάσης 4.2 (βλέπε περιθωριακό 2431, 12°).*

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Αλουμινιοπυρίτιο σε σκόνη, επικαλυμμένο, δεν υπόκειται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3: 1333 δημήτριο σε πλάκες, ράβδους ή πλινθώματα είναι ύλη της κλάσης 4.1 [βλέπε περιθωριακό 2401, 13° (b)].

14° Μέταλλα και κράματα μετάλλων στη μορφή σκόνης ή σε οποιαδήποτε άλλη μορφή, που, σε επαφή με το νερό, εκλύουν εύφλεκτα αέρια και είναι ικανά για αυτοθέρμανση:

(a) 1436 ψευδάργυρος σε σκόνη ή 1436 ψευδάργυρος σε λεπτή σκόνη,
3209 μεταλλική ύλη, ενεργή με το νερό, αυτοθερμαινόμενη, ε.α.ο.,

(b) 1418 μαγνήσιο σε σκόνη ή 1418 κράμα μαγνησίου σε σκόνη, 1436 ψευδάργυρος σε σκόνη ή 1436 ψευδάργυρος σε λεπτή σκόνη,
3209 μεταλλική ύλη, ενεργή με το νερό, αυτοθερμαινόμενη, ε.α.ο.,

(c) 1436 ψευδάργυρος σε σκόνη ή 1436 ψευδάργυρος σε λεπτή σκόνη,
3209 μεταλλική ύλη, ενεργή με το νερό, αυτοθερμαινόμενη, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Μέταλλα και κράματα μετάλλων σε πυροφορική μορφή, είναι ύλες της κλάσης 4.2 (βλέπε περιθωριακό 2431, 12°).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Μέταλλα και κράματα μετάλλων που, σε επαφή με το νερό, δεν εκλύουν εύφλεκτα αέρια και δεν είναι πυροφορικά ή αυτοθερμαινόμενα, αλλά που αναφλέγονται εύκολα, είναι ύλες της κλάσης 4.1 (βλέπε περιθωριακό 2401, 13°).

15° Μέταλλα και κράματα μετάλλων, τοξικά:

(b) 1395 αλουμινιοσιδηροπυρίτιο σε σκόνη,

(c) 1408 σιδηροπυρίτιο με 30 % ή περισσότερο αλλά λιγότερο από 90 % πυρίτιο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Σιδηροπυρίτιο που περιέχει λιγότερο από 30 % ή όχι λιγότερο από 90 % (κατά βάρος) πυρίτιο, δεν υπόκειται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας.

16° Υδρίδια μετάλλων:

(a) 1404 υδρίδιο ασβεστίου, 1410 υδρίδιο λιθιοαλουμινίου, 1411 υδρίδιο λιθιοαλουμινίου, αιθερικό, 1413 βοροϋδρίδιο λιθίου, 1414 υδρίδιο λιθίου, 1426 βοροϋδρίδιο νατρίου, 1427 υδρίδιο νατρίου, 1870 βοροϋδρίδιο καλίου, 2010 υδρίδιο μαγνησίου, 2463 υδρίδιο αλουμινίου,
1409 υδρίδια μετάλλων, ενεργά με το νερό, ε.α.ο.,

(b) 2805 υδρίδιο λιθίου, στερεό, σε χυτά τεμάχια, 2835 υδρίδιο νατραλουμινίου,
1409 υδρίδια μετάλλων, ενεργά με το νερό, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: 1871 υδρίδιο τιτάνιου και 1437 υδρίδιο ζιρκόνιου είναι ύλες της κλάσης 4.1 (βλέπε περιθωριακό 2401, 14°).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: 2870 το βοροϋδρίδιο αλουμινίου είναι ύλη της κλάσης 4.2 [βλέπε περιθωριακό 2431, 17° (a)].

Κλάση 4.3

2471 (συνεχ.) 17° Καρβίδια μετάλλων και νιτρίδια μετάλλων:

(a) 2806 νιτρίδιο λιθίου,

(b) 1394 καρβίδιο αλουμινίου, 1402 καρβίδιο ασβεστίου.

18° Φωσφίδια μετάλλων, τοξικά:

(a) 1360 φωσφίδιο ασβεστίου, 1397 φωσφίδιο αλουμινίου, 1419 φωσφίδιο μαγνησιοαλουμινίου, 1432 φωσφίδιο νατρίου, 1433 φωσφίδια κασσίτερου, 1714 φωσφίδιο ψευδάργυρου, 2011 φωσφίδιο μαγνησίου, 2012 φωσφίδιο καλίου, 2013 φωσφίδιο στροντίου.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Ενώσεις φωσφόρου με βαριά μέταλλα όπως σίδηρος, χαλκός, κ.λπ., δεν υπόκεινται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: 3048 παρασιτοκτόνα φωσφίδιου του αλουμινίου, με πρόσθετα που παρεμποδίζουν την εκπομπή εύφλεκτων αερίων, είναι ύλες της κλάσης 6.1 [βλέπε περιθωριακό 2601, 43°, (a)].

19° Αμίδια μετάλλων και κυαναμίδια μετάλλων:

(b) 1390 αμίδια αλκαλιμετάλλων,

(c) 1403 κυαναμίδιο ασβεστίου με περισσότερο από 0.1 % (κατά βάρος) καρβίδιο ασβεστίου.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Κυαναμίδιο ασβεστίου που περιέχει όχι περισσότερο από 0.1 % (κατά βάρος) καρβίδιο ασβεστίου, δεν υπόκειται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: το 2004 διαμίδιο μαγνησίου, είναι ύλη της κλάσης 4.2 [βλέπε περιθωριακό 2431, 16° (b)].

20° Ανόργανες στερεές ύλες και μείγματα (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα) που, σε επαφή με το νερό, εκλύουν εύφλεκτα αέρια, μη-τοξικά και μη-διαβρωτικά και που δεν μπορούν να ταξινομηθούν σε άλλα συγκεντρωτικά κεφάλαια:

(a) 2813 ενεργά με το νερό στερεά, ε.α.ο.,

(b) 1340 πενταθειούχος φωσφόρος (P_2S_5) ελεύθερος από κίτρινο και λευκό φωσφόρο, 2813 ενεργά με το νερό στερεά, ε.α.ο.,

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Πενταθειούχος φωσφόρος όχι ελεύθερες από κίτρινο και λευκό φωσφόρο, δεν θα γίνεται δεκτός για μεταφορά.

(c) 2968 maneb (1,2-bis(διθειοκαρβαμικό) μαγγανιοαιθυλένιο), σταθεροποιημένο έναντι της αυτοθέρμανσης, ή 2968 παρασκεύασμα maneb, σταθεροποιημένο έναντι της αυτοθέρμανσης, 2813 ενεργά με το νερό στερεά, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: 2210 maneb ή 2210 παρασκευάσματα maneb σε αυτοθερμαινόμενη μορφή, είναι ύλες της κλάσης 4.2 [βλέπε περιθωριακό 2431, 16° (c)], όμως, βλέπε επίσης περιθωριακό 2471a, (c).

Κλάση 4.3

2471 (συνεχ.) 21° Ανόργανες υγρές ύλες και διαλύματα ανόργανων υλών (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα) που, σε επαφή με το νερό, εκλύουν εύφλεκτα αέρια, μη-τοξικά και μη-διαβρωτικά και που δεν μπορούν να ταξινομηθούν σε άλλα συγκεντρωτικά κεφάλαια:

(a) 3148 ενεργά με το νερό υγρά, ε.α.ο.,

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ειδικές συνθήκες συσκευασίας εφαρμόζονται σ' αυτή την ύλη [βλέπε περιθωριακό 2473 (2)].

(b) 3148 ενεργά με το νερό υγρά, ε.α.ο.,

(c) 3148 ενεργά με το νερό υγρά, ε.α.ο.

22° Ανόργανες στερεές ύλες και μείγματα (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα) που, σε επαφή με το νερό, εκλύουν εύφλεκτα αέρια, τοξικά και που δεν μπορούν να ταξινομηθούν σε άλλα συγκεντρωτικά κεφάλαια:

(a) 3134 ενεργά με το νερό στερεά, τοξικά, ε.α.ο.,

(b) 3134 ενεργά με το νερό στερεά, τοξικά, ε.α.ο.,

(c) 3134 ενεργά με το νερό στερεά, τοξικά, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για κριτήρια τοξικότητας, βλέπε περιθωριακό 2600 (3).

23° Ανόργανες υγρές ύλες και διαλύματα ανόργανων υλών (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα) που, σε επαφή με το νερό, εκλύουν εύφλεκτα αέρια, τοξικά και που δεν μπορούν να ταξινομηθούν σε άλλα συγκεντρωτικά κεφάλαια:

(a) 3130 ενεργά με το νερό υγρά, τοξικά, ε.α.ο.,

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ειδικές συνθήκες συσκευασίας εφαρμόζονται σ'αυτή την ύλη [βλέπε περιθωριακό 2473 (2)].

(b) 3130 ενεργά με το νερό υγρά, τοξικά, ε.α.ο.,

(c) 3130 ενεργά με το νερό υγρά, τοξικά, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για κριτήρια τοξικότητας, βλέπε περιθωριακό 2600 (3).

24° Ανόργανες στερεές ύλες και μείγματα (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα) που, σε επαφή με το νερό, εκλύουν εύφλεκτα αέρια, διαβρωτικά και που δεν μπορούν να ταξινομηθούν σε άλλα συγκεντρωτικά κεφάλαια:

(a) 3131 ενεργά με το νερό στερεά, διαβρωτικά, ε.α.ο.,

(b) 3131 ενεργά με το νερό στερεά, διαβρωτικά, ε.α.ο.,

(c) 3131 ενεργά με το νερό στερεά, διαβρωτικά, ε.α.ο.

Κλάση 4.3

2471 (συνεχ.) *ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για κριτήρια διαβρωτικότητας, βλέπε περιθωριακό 2800 (3).*

25° Ανόργανες υγρές ύλες και διαλύματα ανόργανων υλών (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα) που, σε επαφή με το νερό, εκλύουν εύφλεκτα αέρια, διαβρωτικά και που δεν μπορούν να ταξινομηθούν σε άλλα συγκεντρωτικά κεφάλαια:

(a) 3129 ενεργά με το νερό υγρά, διαβρωτικά, ε.α.ο.,

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ειδικές συνθήκες συσκευασίας εφαρμόζονται σ'αυτή την ύλη [βλέπε περιθωριακό 2473 (2)].

(b) 3129 ενεργά με το νερό υγρά, διαβρωτικά, ε.α.ο.,

(c) 3129 ενεργά με το νερό υγρά, διαβρωτικά, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για κριτήρια διαβρωτικότητας, βλέπε περιθωριακό 2800 (3).

C. **Κενές συσκευασίες**

31° Κενές συσκευασίες, συμπεριλαμβανομένων κενών ενδιάμεσων εμπορευματοκιβωτίων για μεταφορά χύμα (IBC), κενών οχημάτων-δεξαμενών, κενών αποσυναρμολογουμένων δεξαμενών και κενών εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών, ακαθάριστων, καθώς και κενά οχήματα για μεταφορά χύμα και κενά μικρά εμπορευματοκιβώτια για μεταφορά χύμα , ακαθάριστα, που περιείχαν ύλες της κλάσης 4.3.

2471a Ύλες των διαφόρων ειδών που μεταφέρονται υπό τους παρακάτω όρους, δεν υπόκεινται στις διατάξεις για αυτή την Κλάση που περιέχονται σε αυτό το Παράρτημα και στο Παράρτημα Β:

(a) Ύλες ταξινομημένες στο (a) κάθε είδους, δεν καλύπτονται από αυτό το περιθωριακό.

(b) Ύλες ταξινομημένες στο (b) κάθε είδους:
υγρά: έως 500 ml ανά εσωτερική συσκευασία,
αλουμίνιο σε σκόνη της 13° (b): έως 1 kg ανά εσωτερική συσκευασία,
άλλα στερεά: έως 500 g ανά εσωτερική συσκευασία.

(c) Ύλες ταξινομημένες στο (c) κάθε είδους:
υγρά: έως 1 λίτρο ανά εσωτερική συσκευασία,
στερεά: έως 1 kg ανά εσωτερική συσκευασία.

Αυτές οι ποσότητες υλών, θα πρέπει να μεταφέρονται σε συνδυασμένες συσκευασίες που ικανοποιούν τουλάχιστον τους όρους του περιθωριακού 3538. Κάθε κόλο δεν θα πρέπει να ζυγίζει περισσότερο από 30 kg.

Οι "Γενικές συνθήκες συσκευασίας" του περιθωριακού 3500 (1), (2) και (5) έως (7) θα πρέπει να τηρούνται.

Κλάση 4.3

2. Διατάξεις

Α. Κόλα

1. Γενικές συνθήκες συσκευασίας

2472 (1) Οι συσκευασίες θα πρέπει να ικανοποιούν τις συνθήκες της προσθήκης Α.5, εκτός εάν ειδικές συνθήκες για τη συσκευασία ορισμένων υλών ορίζονται στο περιθωριακό 2473.

Τα ενδιάμεσα εμπορευματοκιβώτια για μεταφορά χύμα (IBC), θα πρέπει να ικανοποιούν τις συνθήκες της προσθήκης Α.6.

(2) Οι συσκευασίες θα πρέπει να είναι ερμητικά κλεισμένες έτσι ώστε να αποφεύγεται οποιαδήποτε διείσδυση υγρασίας ή οποιαδήποτε απώλεια περιεχομένου. Δεν θα πρέπει να έχουν εξαεριστήρες σε συμφωνία με τα περιθωριακά 3500 (8) ή 3601 (6).

(3) Σε συμφωνία με τις διατάξεις των περιθωριακών 2470 (3) και 3511 (2) ή 3611 (2) αντίστοιχα, θα πρέπει να χρησιμοποιούνται τα παρακάτω:

- συσκευασίες της ομάδας συσκευασίας I, μαρκαρισμένες με το γράμμα "X", για πολύ επικίνδυνες ύλες ταξινομημένες υπό το (a) κάθε είδους,
- συσκευασίες της ομάδας συσκευασίας II ή I, μαρκαρισμένες με το γράμμα "Y" ή "X", ή IBC της ομάδας συσκευασίας II, μαρκαρισμένα με το γράμμα "Y", για επικίνδυνες ύλες ταξινομημένες υπό το (b) κάθε είδους,
- συσκευασίες της ομάδας συσκευασίας III, II ή I, μαρκαρισμένες με το γράμμα "Z", "Y" ή "X", ή IBC της ομάδας συσκευασίας III ή II, μαρκαρισμένα με το γράμμα "Z" ή "Y", για λιγότερο επικίνδυνες ύλες ταξινομημένες υπό το (c) κάθε είδους.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για τη μεταφορά υλών της κλάσης 4.3 σε οχήματα-δεξαμενές, αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές ή εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές και για μεταφορά χύμα, βλέπε Παράρτημα Β.

2. Ειδικές συνθήκες για συσκευασία ορισμένων υλών

2473 (1) Χλωροσιλάνια της 1° (a), θα πρέπει να συσκευάζονται σε ανθεκτικά στη διάβρωση χαλύβδινα δοχεία με μέγιστη χωρητικότητα 450 λίτρα. Τα δοχεία θα πρέπει να υπόκεινται στον αρχικό έλεγχο και σε περιοδικούς ελέγχους κάθε πέντε χρόνια σε πίεση όχι μικρότερη από 0.4 MPa (4 bar) (πίεση πιεζομέτρου). Η συσκευή κλεισίματος του δοχείου θα πρέπει να προστατεύεται από κάλυμμα. Το μέγιστο επιτρεπτό βάρος πλήρωσης ανά λίτρο χωρητικότητας για τριχλωροσιλάνιο, αιθυλοδιχλωροσιλάνιο και μεθυλοδιχλωροσιλάνιο, δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 1.14 kg, 0.93 kg ή 0.95 kg αντίστοιχα, εάν η πλήρωση γίνεται κατά βάρος, εάν η πλήρωση είναι κατ'όγκο, ο βαθμός πλήρωσης δεν θα πρέπει να υπερβαίνει το 85 %. Τα δοχεία θα πρέπει επίσης να φέρουν μία πλακέτα που να δείχνει τα παρακάτω στοιχεία σε μορφή διαρκείας:

- χλωροσιλάνια, Κλάση 4.3,
- περιγραφή του(των) χλωροσιλάνιου(ων) που γίνεται(ονται) δεκτό(ά) για μεταφορά.
- το απόβαρο [1] του δοχείου, συμπεριλαμβανομένων των εξαρτημάτων.
- πίεση ελέγχου [1] (πίεση πιεζομέτρου),

---

1 *Οι μονάδες μέτρησης πρέπει να προστίθενται κάθε φορά μετά από τις αριθμητικές τιμές.*

Κλάση 4.3

2473 (συνεχ.)

- ημερομηνία (μήνα, έτος) του τελευταίου ελέγχου που έγινε,
- σφραγίδα του εμπειρογνώμονα που διεξήγαγε τον έλεγχο,
- την χωρητικότητα [1] του δοχείο,
- μέγιστο επιτρεπόμενο βαθμό πλήρωσης κατά βάρος [1] για κάθε ύλη που γίνεται δεκτή για μεταφορά.

(2) Ύλες των 3° (a), 21° (a), 23° (a) και 25° (a), θα πρέπει να συσκευάζονται σε μεταλλικά δοχεία που κλείνουν ερμητικά,που δεν προσβάλλονται από το περιεχόμενο και έχουν χωρητικότητα όχι μεγαλύτερη από 450 λίτρα. Τα δοχεία θα πρέπει να υπόκεινται στον αρχικό έλεγχο και σε περιοδικούς ελέγχους κάθε πέντε χρόνια σε πίεση τουλάχιστον 1 MPa (10 bar) (πίεση πιεζόμετρου).

Τα δοχεία δεν θα πρέπει να γεμίζονται περισσότερο από το 90 % της χωρητικότητάς τους, όμως, ένας χώρος 5 % θα πρέπει να παραμένει κενός για ασφάλεια όταν το υγρό είναι σε μία μέση θερμοκρασία 50 °C. Κατά τη διάρκεια της μεταφοράς, το υγρό θα πρέπει να είναι κάτω από ένα στρώμα αδρανούς αερίου, η πίεση πιεζομέτρου του οποίου θα πρέπει να είναι όχι μικρότερη από 50 kPa (0.5 bar). Τα δοχεία θα πρέπει να φέρουν πλακέτα που να δείχνει τα παρακάτω στοιχεία σε μορφή διαρκείας:

- ύλη ή ύλες [2] γίνονται δεκτές για μεταφορά,
- απόβαρο [3] του δοχείου, συμπεριλαμβανομένων των εξαρτημάτων,
- πίεση ελέγχου [3] (πίεση πιεζομέτρου),
- ημερομηνία (μήνας, χρόνος) του τελευταίου ελέγχου που έγινε,
- σφραγίδα του εμπειρογνώμονα που διεξήγαγε τον έλεγχο,
- χωρητικότητα [3] του δοχείου,
- μέγιστο επιτρεπόμενο βάρος πλήρωσης [3].

(3) Ύλες που αναφέρονται στην παράγραφο (2) παραπάνω, μπορούν επίσης να συσκευάζονται σε συνδυασμένες συσκευασίες σύμφωνα με το περιθωριακό 3538 με γυάλινη εσωτερική συσκευασία και χαλύβδινη ή αλουμινένια εξωτερική συσκευασία σύμφωνα με το περιθωριακό 3532. Τα δοχεία δεν θα πρέπει να γεμίζονται περισσότερο από το 90 % της χωρητικότητάς τους. Κάθε κόλο θα πρέπει να περιέχει μία μόνη εσωτερική συσκευασία. Τέτοιες συνδυασμένες συσκευασίες θα πρέπει να συμφωνούν σ΄έναν τύπο σχεδιασμού που έχει ελεγχθεί και εγκριθεί σε συμφωνία με την προσθήκη Α.5 για την ομάδα συσκευασίας Ι.

---

[1] *Οι μονάδες μέτρησης πρέπει να προστίθενται κάθε φορά μετά από τις αριθμητικές τιμές.*

[2] *Η ονομασία αντικαθίσταται από μία συγκεντρωτική περιγραφή που καλύπτει ύλες παρόμοιας φύσης και ομοίως συμβατές με τις ιδιότητες του δοχείου.*

[3] *Οι μονάδες μέτρησης πρέπει να προστίθενται κάθε φορά μετά από τις αριθμητικές τιμές.*

Κλάση 4.3

2474 (1) Ύλες ταξινομημένες στα (a) των 2°, 11°, 13°, 14°, 16° έως 18°, 20°, 22° και 24°, θα πρέπει να συσκευάζονται σε:

(a) χαλύβδινα βαρέλια μη-μετακινούμενης κεφαλής, σύμφωνα με το περιθωριακό 3520, ή

(b) αλουμινένια βαρέλια μη-μετακινούμενης κεφαλής σύμφωνα με το περιθωριακό 3521, ή

(c) χαλύβδινα μπιτόνια μη-μετακινούμενης κεφαλής σύμφωνα με το περιθωριακό 3522, ή

(d) πλαστικά βαρέλια μη-μετακινούμενης κεφαλής με μέγιστη χωρητικότητα 60 λίτρα και πλαστικά μπιτόνια μη-αφαιρούμενης κεφαλής σύμφωνα με το περιθωριακό 3526, ή

(e) σύνθετες συσκευασίες (από πλαστικό υλικό) σύμφωνα με το περιθωριακό 3537, ή

(f) συνδυασμένες συσκευασίες με γυάλινα, πλαστικού υλικού ή μεταλλικά εσωτερικά δοχεία σύμφωνα με το περιθωριακό 3538.

(2) Στερεά όπως ορίζονται στο περιθωριακό 2470 (10) μπορούν επίσης να συσκευάζονται σε:

(a) βαρέλια μετακινούμενης κεφαλής σύμφωνα με το περιθωριακό 3520 για χαλύβδινα, περιθωριακό 3521 για αλουμινένια, περιθωριακό 3526 για πλαστικού υλικού, ή σε μπιτόνια μετακινούμενης κεφαλής σύμφωνα με το περιθωριακό 3522 για χαλύβδινα ή περιθωριακό 3526 για πλαστικού υλικού, ή

(b) συνδυασμένες συσκευασίες σύμφωνα με το περιθωριακό 3538 με έναν ή περισσότερους αδιαπέραστους εσωτερικούς σάκους.

2475 (1) Ύλες ταξινομημένες στα (b) των διαφόρων ειδών, θα πρέπει να συσκευάζονται σε:

(a) χαλύβδινα βαρέλια σύμφωνα με το περιθωριακό 3520, ή

(b) αλουμινένια βαρέλια σύμφωνα με το περιθωριακό 3521, ή

(c) χαλύβδινα μπιτόνια σύμφωνα με το περιθωριακό 3522, ή

(d) πλαστικά βαρέλια και μπιτόνια σύμφωνα με το περιθωριακό 3526, ή

(e) σύνθετες συσκευασίες (από πλαστικό υλικό) σύμφωνα με το περιθωριακό 3537, ή

(f) συνδυασμένες συσκευασίες σύμφωνα με το περιθωριακό 3538, ή

(g) σύνθετες συσκευασίες (γυαλί, πορσελάνη, ψαμμάργιλος) σύμφωνα με το περιθωριακό 3539.

(2) Ύλες των 12° έως 17° και 20° μπορούν επίσης να συσκευάζονται σε:

(a) μεταλλικά IBC σύμφωνα με το περιθωριακό 3622, ή

(b) άκαμπτα πλαστικά IBC σύμφωνα με το περιθωριακό 3624, ή

(c) σύνθετα IBC με πλαστικό εσωτερικό δοχείο σύμφωνα με το περιθωριακό 3625, με εξαίρεση των τύπων 11HZ2 και 31HZ2.

Κλάση 4.3

2475 (συνεχ.) (3) Στερεά όπως ορίζονται στο περιθωριακό 2470 (10) μπορούν επίσης να συσκευάζονται σε:

(a) βαρέλια από κόντρα-πλακέ σύμφωνα με το περιθωριακό 3523 ή βαρέλια από φάϊμπερ σύμφωνα με το περιθωριακό 3525, εάν είναι αναγκαίο, με έναν ή περισσότερους αδιαπέραστους εσωτερικούς σάκους, ή

(b) σάκους με πλαστική μεμβράνη σύμφωνα με το περιθωριακό 3535, υπό την προϋπόθεση ότι συνθέτουν ένα πλήρες φορτίο ή είναι φορτωμένοι πάνω σε παλέτες.

2476 (1) Ύλες ταξινομημένες στα (c) των διαφόρων ειδών, θα πρέπει να συσκευάζονται σε:

(a) χαλύβδινα βαρέλια σύμφωνα με το περιθωριακό 3520, ή

(b) αλουμινένια βαρέλια σύμφωνα με το περιθωριακό 3521, ή

(c) χαλύβδινα μπιτόνια σύμφωνα με το περιθωριακό 3522, ή

(d) πλαστικά βαρέλια και μπιτόνια σύμφωνα με το περιθωριακό 3526, ή

(e) σύνθετες συσκευασίες (από πλαστικό υλικό) σύμφωνα με το περιθωριακό 3537, ή

(f) συνδυασμένες συσκευασίες σύμφωνα με το περιθωριακό 3538, ή

(g) σύνθετες συσκευασίες (γυαλί, πορσελάνη, ψαμμάργιλος) σύμφωνα με το περιθωριακό 3539, ή

(h) ελαφρού περιτυπώματος μεταλλικές συσκευασίες σύμφωνα με το περιθωριακό 3540, ή

(i) μεταλλικά IBC σύμφωνα με το περιθωριακό 3622, ή

(j) άκαμπτα πλαστικά IBC σύμφωνα με το περιθωριακό 3624, ή

(k) σύνθετα IBC με πλαστικό εσωτερικό δοχείο σύμφωνα με το περιθωριακό 3625 με εξαίρεση των τύπων 11HZ2 και 31HZ2.

(2) Στερεά όπως ορίζονται στο περιθωριακό 2470 (10) μπορούν επίσης να συσκευάζονται σε:

(a) βαρέλια από κόντρα-πλακέ σύμφωνα με το περιθωριακό 3523 ή βαρέλια από φάϊμπερ σύμφωνα με το περιθωριακό 3525, εάν είναι αναγκαίο με έναν ή περισσότερους αδιαπέραστους εσωτερικούς σάκους, ή

(b) σάκους με πλαστική μεμβράνη σύμφωνα με το περιθωριακό 3535, ή

(c) εύκαμπτα IBC σύμφωνα με το περιθωριακό 3623, με εξαίρεση τους τύπους 13H1, 13L1 και 13M1.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ύλες της 15° (c) μπορούν επίσης να συσκευάζονται σε συσκευασίες, που χρειάζεται μόνον να ικανοποιούν τις απαιτήσεις του περιθωριακού 3500 (1), (2) και (5) έως (7), και μπορούν επιπλέον να συσκευάζονται σε IBC του τύπου 13H1.

2477 Τα ανοίγματα των δοχείων για ύλες της 23° θα πρέπει να είναι σφιχτά κλεισμένα με δύο συσκευές στη σειρά, μία από τις οποίες θα πρέπει να είναι βιδωμένη ή ασφαλισμένη με ισοδύναμο τρόπο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για τα IBC, βλέπε, πάντως, περιθωριακό 3621 (8).

Κλάση 4.3

2478-2480

3. Μικτή συσκευασία

2481 (1) Ύλες ταξινομημένες στα ίδια είδη μπορούν να συσκευάζονται μαζί σε μία συνδυασμένη συσκευασία, σύμφωνα με το περιθωριακό 3538.

(2) Ύλες ταξινομημένες στα (a) των διαφόρων ειδών, δεν μπορούν να συσκευάζονται μαζί με ύλες των διαφόρων ειδών της κλάσης 4.3, με ύλες και είδη άλλων κλάσεων ή με εμπορεύματα που δεν υπόκεινται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας.

(3) Με εξαίρεση τις ύλες που αναφέρονται στη (2), ύλες των διαφόρων ειδών της κλάσης 4.3, σε ποσότητες όχι μεγαλύτερες από 3 λίτρα για υγρά και/ή 6 kg για στερεά ανά δοχείο, μπορούν να συσκευάζονται μαζί σε μία συνδυασμένη συσκευασία σύμφωνα με το περιθωριακό 3538 η μία με την άλλη, με ύλες ή είδη άλλων κλάσεων - υπό την προϋπόθεση ότι μικτή συσκευασία επιτρέπεται επίσης για ύλες και είδη εκείνων των κλάσεων - και/ή με εμπορεύματα που δεν υπόκεινται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας, υπό την προϋπόθεση ότι δεν αντιδρούν επικίνδυνα μεταξύ τους.

(4) Οι παρακάτω θα πρέπει να θεωρούνται επικίνδυνες αντιδράσεις:

(a) ανάφλεξη και/ή έκλυση αξιοσημείωτης θερμότητας,
(b) εκπομπή εύφλεκτων και/ή τοξικών αερίων,
(c) σχηματισμός διαβρωτικών υγρών,
(d) σχηματισμός ασταθών υλών.

(5) Οι διατάξεις των περιθωριακών 2001 (7), 2002 (6) και (7) και 2472 θα πρέπει να τηρούνται.

(6) Εάν χρησιμοποιούνται κιβώτια ξύλινα ή από φύλλο φάιμπερ, κάθε κόλο δεν θα πρέπει να ζυγίζει περισσότερο από 100 kg.

4. Μαρκάρισμα και ετικέτες κινδύνου στα κόλα (βλέπε Προσθήκη Α.9)

2482 *Μαρκάρισμα*

(1) Κάθε κόλο θα πρέπει να είναι καθαρά και με διάρκεια μαρκαρισμένη με τον χαρακτηριστικό αριθμό των εμπορευμάτων που θα εγγραφεί στο έγγραφο μεταφοράς, μετά από τα γράμματα "UN".

Ετικέτες κινδύνου

(2) Κόλα που περιέχουν ύλες της κλάσης 4.3, θα πρέπει να φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 4.3.

(3) Κόλα που περιέχουν ύλες των 1° και 2°, θα πρέπει, επί πλέον, να φέρουν ετικέτα σύμφωνα με τα υποδείγματα Αριθμ. 3 και 8.

(4) Κόλα που περιέχουν ύλες της 3° και υδρίδιο λιθιοαλουμινίου . αιθερικό, της 16° (a), θα πρέπει επιπλέον, να φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 3.

(5) Κόλα που περιέχουν ύλες της 14° θα πρέπει, επιπλέον, να φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 4.2.

Κλάση 4.3

2482 (συνεχ.) (6) Κόλα που περιέχουν ύλες των 15°, 18°, 22° και 23°, θα πρέπει επιπλέον, να φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 6.1.

(7) Κόλα που περιέχουν ύλες των 24° και 25°, θα πρέπει επιπλέον, να φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 8.

(8) Κόλα που περιέχουν εύθραυστα δοχεία που δεν είναι ορατά από έξω, θα πρέπει επιπλέον, να φέρουν σε δύο αντίθετες πλευρές ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 12.

(9) Κόλα που περιέχουν υγρά σε δοχεία τα πώματα των οποίων δεν είναι ορατά από έξω, θα πρέπει να φέρουν σε δύο αντίθετες πλευρές ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 11.

2483

B. Στοιχεία στο έγγραφο μεταφοράς

2484 Η περιγραφή των εμπορευμάτων στο έγγραφο μεταφοράς, θα πρέπει να συμφωνεί με έναν από τους χαρακτηριστικούς αριθμούς και τις ονομασίες που υπογραμμίζονται στο περιθωριακό 2471.

Εάν η ύλη δεν αναφέρεται με την ονομασία της, αλλά έχει εγγραφεί σε μία ε.α.ο. καταχώρηση, η περιγραφή των εμπορευμάτων θα πρέπει να συνίσταται από τον χαρακτηριστικό αριθμό και τον χαρακτηρισμό ε.α.ο., ακολουθούμενο από τη χημική ή τεχνική ονομασία της ύλης [4].

Η περιγραφή των εμπορευμάτων θα πρέπει να ακολουθείται από στοιχεία της κλάσης, τον αριθμό είδους, εάν εφαρμόζεται, το γράμμα και τα αρχικά "ADR" (ή "RID") π.χ. "**4.3, 1° (a), ADR**".

Για τη μεταφορά αποβλήτων [βλέπε περιθωριακό 2000 (5)], η περιγραφή των εμπορευμάτων θα πρέπει να είναι: "Απόβλητα που περιέχουν ...", και το(τα) συστατικό(α) που χρησιμοποιείται(ούνται) για την ταξινόμηση των αποβλήτων στο περιθωριακό 2002 (8), θα εγγράφεται(ονται) κάτω από τη(τις) χημική(ές) ονομασία(ες) του(ς), π.χ. "**Απόβλητα, γαίες που περιέχουν 1428 νάτριο, 4.3, 11° (a), ADR.**"

Για τη μεταφορά διαλυμάτων και μειγμάτων (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα) που περιέχουν διάφορα συστατικά που υπόκεινται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας, δεν θα είναι γενικά αναγκαίο να αναφέρονται περισσότερο από δύο συστατικά που κυρίως συμβάλουν στον κίνδυνο ή τους κινδύνους του διαλύματος και του μείγματος.

Εάν μία επώνυμη ύλη σε συμφωνία με το περιθωριακό 2470 (9) δεν υπόκειται στις συνθήκες αυτής της κλάσης, ο αποστολέας μπορεί να γράψει στο έγγραφο μεταφοράς: "**Όχι εμπορεύματα της κλάσης 4.3**".

Για τα διαλύματα και μείγματα που περιέχουν μόνον ένα συστατικό που υπόκειται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας, η λέξη "**διάλυμα**" ή "**μείγμα**" θα πρέπει να προστίθεται ως μέρος της ονομασίας στο έγγραφο μεταφοράς [βλέπε περιθωριακό 2002 (8) (a)].

Όταν ένα στερεό παραδίδεται για μεταφορά στην τετηγμένη κατάσταση, η περιγραφή των εμπορευμάτων θα πρέπει επιπλέον να διευκρινίζει "**τετηγμένο**", εκτός εάν ο όρος ήδη εμφανίζεται στην ονομασία.

2485-2491

---

[4] *Η τεχνική ονομασία θα πρέπει να είναι μία ήδη χρησιμοποιούμενη σε επιστημονικά και τεχνικά εγχειρίδια, περιοδικά και κείμενα. Εμπορικές ονομασίες δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται για αυτό το σκοπό.*

Κλάση 4.3

C. **Κενές συσκευασίες**

2492 (1) Ακαθάριστες κενές συσκευασίες, συμπεριλαμβανομένων κενών IBC, της 31° θα πρέπει να είναι κλεισμένες με τον ίδιο τρόπο και στεγανές έναντι διαρροής στον ίδιο βαθμό σαν να ήταν γεμάτες.

(2) Ακαθάριστες κενές συσκευασίες, συμπεριλαμβανομένων κενών IBC, της 31° θα πρέπει να φέρουν τις ίδιες ετικέτες κινδύνου, σαν να ήταν γεμάτες.

(3) Η περιγραφή στο έγγραφο μεταφοράς θα πρέπει να συμφωνεί με μία από τις ονομασίες που υπογραμμίζονται στην 31°, π.χ. "**Κενή συσκευασία, 4.3, 31°, ADR**". Στην περίπτωση κενών οχημάτων-δεξαμενών, κενών αποσυναρμολογουμένων δεξαμενών, κενών εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών και κενών μικρών εμπορευματοκιβωτίων, ακαθάριστων, αυτή η περιγραφή θα πρέπει να συμπληρώνεται από τις λέξεις "Τελευταίο φορτίο" μαζί με την ονομασία και τον αριθμό είδους των εμπορευμάτων που φορτώθηκαν τελευταία, π.χ. "**Τελευταίο φορτίο: 1295 τριχλωροσιλάνιο, 1° (a)**".

2493-2499

ΚΛΑΣΗ 5.1. ΟΞΕΙΔΩΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ

1. Κατάλογος υλών

2500 (1) Ανάμεσα στις ύλες που καλύπτονται από τον τίτλο της κλάσης 5.1, εκείνες που αναφέρονται στο περιθωριακό 2501 ή καλύπτονται από ένα συγκεντρωτικό κεφάλαιο σε εκείνο το περιθωριακό, υπόκεινται στις συνθήκες που τίθενται στα περιθωριακά 2500 (2) έως 2522 και στις διατάξεις αυτού του παραρτήματος και του παραρτήματος Β. Θεωρούνται τότε ως ύλες αυτής της Οδηγίας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για τις ποσότητες υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 2501 και που δεν υπόκεινται στις διατάξεις για αυτήν την Κλάση, είτε σε αυτό το Παράρτημα είτε στο Παράρτημα Β, βλέπε περιθωριακό 2501a.

(2) Ο τίτλος της κλάσης 5.1 καλύπτει ύλες που, ενώ από μόνες τους δεν είναι απαραίτητα εύφλεκτες, μπορεί, γενικά με προσθήκη οξυγόνου, να προκαλέσουν την ή συμβάλουν στην ανάφλεξη ενός άλλου υλικού.

(3) Οι ύλες της κλάσης 5.1, υποδιαιρούνται ως εξής:

A. Υγρές οξειδωτικές ύλες και υδατικά διαλύματά τους

B. Στερεές οξειδωτικές ύλες και υδατικά διαλύματά τους

C. Κενές συσκευασίες

Ύλες της κλάσης 5.1 (άλλες από τις ύλες των 5° και 20°) που ταξινομούνται στα διάφορα είδη του περιθωριακού 2501, θα πρέπει να καταχωρούνται σε μία από τις παρακάτω ομάδες χαρακτηρίζονται από το γράμμα (a), (b) ή (c), σύμφωνα με το βαθμό κινδύνου τους.

(a) εξαιρετικά οξειδωτικές,

(b) οξειδωτικές,

(c) ελαφρώς οξειδωτικές.

(4) Στερεές οξειδωτικές ύλες χωρίς συγκεκριμένη ονομασία, μπορούν να καταχωρούνται στην κλάση 5.1 είτε με βάση την εμπειρία, είτε σε συμφωνία με τη μέθοδο ελέγχου, τη διαδικασία και τα κριτήρια που τίθενται στην προσθήκη A.3, περιθωριακά 3350 και 3351. Σε περίπτωση απόκλισης μεταξύ των αποτελεσμάτων του ελέγχου και της γνωστής εμπειρίας, η κρίση που βασίζεται σε γνωστή εμπειρία, θα πρέπει να έχει προτεραιότητα έναντι των αποτελεσμάτων ελέγχου. Υγρές οξειδωτικές ύλες χωρίς συγκεκριμένη ονομασία, θα πρέπει να καταχωρούνται στην κλάση 5.1 με βάση την εμπειρία.

(5) Όταν ύλες χωρίς συγκεκριμένη ονομασία καταχωρούνται στα είδη του περιθωριακού 2501 με βάση τη διαδικασία ελέγχου σε συμφωνία με την προσθήκη A.3, περιθωριακά 3350 και 3351, το παρακάτω κριτήριο εφαρμόζεται:

Μία ύλη θα πρέπει να καταχωρείται στην κλάση 5.1 εάν, σε κάθε συγκέντρωση στην οποία δοκιμάζεται, ο μέσος χρόνος καύσης του πριονιδίου που υπολογίζεται μετά από τρεις ελέγχους, είναι ίσος με ή μικρότερος από εκείνον του μέσου όρου τριών ελέγχων με μείγμα υπερθειικού αμμωνίου.

(6) Όταν ύλες χωρίς συγκεκριμένη ονομασία καταχωρούνται στα γράμματα των ειδών του περιθωριακού 2501 με βάση τη διαδικασία ελέγχου σε συμφωνία με την προσθήκη A.3, περιθωριακά 3350 και 3351, τα παρακάτω κριτήρια εφαρμόζονται:

- μία ύλη θα πρέπει να καταχωρείται στο γράμμα (a) όταν, σε κάθε συγκέντρωση στην οποία δοκιμάζεται, παρουσιάζει χρόνο καύσης μικρότερο απ'ότι με βρωμικό κάλιο.

Κλάση 5.1

2500 (συνεχ.)

- μία ύλη θα πρέπει να καταχωρείται στο γράμμα (b) όταν, σε κάθε συγκέντρωση στην οποία ελέγχεται, παρουσιάζει χρόνο καύσης ίσο με ή μικρότερο απ' ότι με υπερχλωρικό κάλιο και τα κριτήρια για το γράμμα (a) δεν ικανοποιούνται.

- μία ύλη θα πρέπει να καταχωρείται στο γράμμα (c) όταν, σε κάθε συγκέντρωση στην οποία ελέγχεται, παρουσιάζει χρόνο καύσης ίσο με ή μικρότερο απ' ότι με υπερθειικό αμμώνιο και τα κριτήρια για τα γράμματα ομάδων (a) ή (b) δεν ικανοποιούνται.

(7) Εάν ύλες της κλάσης 5.1, ως αποτέλεσμα προσμείξεων, μεταβαίνουν σε διαφορετικές κατηγορίες κινδύνου από εκείνες στις οποίες οι ύλες του περιθωριακού 2501 ανήκουν, αυτά τα μείγματα ή διαλύματα θα πρέπει να καταχωρούνται στα είδη και γράμματα στα οποία ανήκουν με βάση τον πραγματικό βαθμό κινδύνου τους.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για την ταξινόμηση των διαλυμάτων και μειγμάτων (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα), βλέπε επίσης περιθωριακό 2002 (8).

(8) Όταν ύλες έχουν συγκεκριμένη ονομασία σε περισσότερα από ένα γράμμα του ίδιου είδους του περιθωριακού 2501, το σχετικό γράμμα μπορεί να καθοριστεί με βάση τα αποτελέσματα της διαδικασίας ελέγχου σε συμφωνία με την προσθήκη Α.3, περιθωριακά 3350 και 3351, και τα κριτήρια που τίθενται στην παράγραφο (6).

(9) Με βάση τη διαδικασία ελέγχου σε συμφωνία με την προσθήκη Α.3, περιθωριακά 3350 και 3351 και τα κριτήρια που τίθενται στην παράγραφο (6), μπορεί επίσης να καθοριστεί εάν η φύση μίας ειδικά επώνυμης ύλης είναι τέτοια ώστε η ύλη να μην υπόκειται στις διατάξεις για αυτήν την Κλάση (βλέπε περιθωριακό 2514).

(10) Για τις απαιτήσεις συσκευασίας των περιθωριακών 2506 (2), 2507 (2) και 2508 (2), ύλες ή μείγματα υλών με σημείο τήξης μεγαλύτερο από 45 °C θεωρούνται ως στερεά.

(11) Οι χημικώς ασταθείς ύλες της κλάσης 5.1, θα πρέπει να γίνονται δεκτές για μεταφορά μόνον εάν έχουν ληφθεί τα αναγκαία μέτρα για την αποφυγή επικίνδυνης αποσύνθεσης ή πολυμερισμού τους κατά τη διάρκεια της μεταφοράς. Γι'αυτό το σκοπό, θα πρέπει ειδικά να βεβαιώνεται ότι εκείνα τα δοχεία δεν περιέχουν κανένα υλικό υποκείμενο στην προαγωγή αυτών των αντιδράσεων.

(12) Οξειδωτικά στερεά, αυτοθερμαινόμενα, που καταχωρούνται στον χαρακτηριστικό αριθμό 3100, οξειδωτικά στερεά, ενεργά με το νερό, που καταχωρούνται στον χαρακτηριστικό αριθμό 3121 και οξειδωτικά στερεά, εύφλεκτα, που καταχωρούνται στον χαρακτηριστικό αριθμό 3137 των Υποδείξεων για τη Μεταφορά των Επικίνδυνων Εμπορευμάτων των Ηνωμένων Εθνών, δεν θα πρέπει να γίνονται δεκτά για μεταφορά (βλέπε, όμως, περιθωριακό 2002 (8), υποσημείωση 1/ στον πίνακα που περιέχεται στην παράγραφο 2.3.1).

2501 A. Υγρές οξειδωτικές ύλες και υδατικά διαλύματά τους

1° Υπεροξείδιο του υδρογόνου και διαλύματά του, ή μείγματα του υπεροξειδίου του υδρογόνου με ένα άλλο υγρό σε υδατικό διάλυμα:

(a) 2015 υπεροξείδιο του υδρογόνου, σταθεροποιημένο, ή 2015 υδατικό διάλυμα του υπεροξειδίου του υδρογόνου, σταθεροποιημένο με περισσότερο από 60 % υπεροξείδιο του υδρογόνου,

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Ειδικές συνθήκες συσκευασίας εφαρμόζονται σ'αυτές τις ύλες (βλέπε περιθωριακό 2503).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Υπεροξείδιο του υδρογόνου, όχι σταθεροποιημένο ή υδατικό διάλυμα του υπεροξειδίου του υδρογόνου, όχι σταθεροποιημένο που περιέχει περισσότερο από 60 % υπεροξείδιο του υδρογόνου, δεν θα γίνονται δεκτά για μεταφορά.

Κλάση 5.1

2501 (συνεχ.)

(b) 2014 υδατικό διάλυμα του υπεροξειδίου του υδρογόνου, με όχι λιγότερο από 20 % αλλά όχι περισσότερο από 60 % υπεροξείδιο του υδρογόνου (σταθεροποιημένο όπως χρειάζεται), 3149 υπεροξείδιο του υδρογόνου και μείγμα υπεροξοξικού οξέος, σταθεροποιημένο, με οξύ(οξέα), νερό και όχι περισσότερο από 5 % υπεροξοξικό οξύ,

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αυτό το μείγμα υπεροξειδίου του υδρογόνου και υπεροξοξικού οξέος (Αριθμ. 3149), θα πρέπει σε εργαστηριακό έλεγχο[1], ούτε να εκρήγνυται στην τυρβώδη κατάσταση ούτε να αναφλέγεται καθόλου και δεν θα πρέπει να δείχνει καμία επίδραση όταν θερμαίνεται υπό περιορισμό, ούτε καμία εκρηκτική ισχύ. Η σύνθεση θα πρέπει να είναι θερμικά σταθερή (θερμοκρασία αυτο-επιταχυνόμενης αποσύνθεσης 60 °C ή υψηλότερη για ένα κόλο 50 kg), και θα πρέπει να χρησιμοποιείται ένα υγρό συμβατό με το υπεροξοξικό οξύ για απευαισθητοποίηση. Συνθέσεις που δεν ικανοποιούν αυτά τα κριτήρια θα πρέπει να θεωρούνται ως ύλες της κλάσης 5.2 [βλέπε Προσθήκη Α.1, περιθωριακό 3106 (2) (g)].

(c) 2984 υδατικό μείγμα υπεροξειδίου του υδρογόνου, με όχι λιγότερο από 8 % αλλά λιγότερο από 20 % υπεροξείδιο του υδρογόνου (σταθεροποιημένο όπως χρειάζεται).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Υδατικά μείγματα υπεροξειδίου του υδρογόνου, που περιέχουν λιγότερο από 8 % υπεροξείδιο του υδρογόνου, δεν υπόκεινται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας.

2° Τετρανιτρομεθάνιο:

(a) 1510 τετρανιτρομεθάνιο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Τετρανιτρομεθάνιο όχι ελεύθερο από εύφλεκτες προσμείξεις δεν θα γίνεται δεκτό για μεταφορά.

3° Διάλυμα υπερχλωρικού οξέος:

(a) 1873 υπερχλωρικό οξύ σε υδατικό διάλυμα με περισσότερο από 50 % αλλά όχι περισσότερο από 72 % οξύ, κατά βάρος.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Διαλύματα υπερχλωρικού οξέος που περιέχουν περισσότερο από 72 % (κατά βάρος) οξύ, ή μείγματα υπερχλωρικού οξέος με οποιοδήποτε υγρό άλλο από νερό, δεν θα γίνονται δεκτά για μεταφορά.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: 1802 υπερχλωρικό οξύ με όχι περισσότερο από 50 %, κατά βάρος, σε υδατικό διάλυμα, οξύ, είναι ύλη της κλάσης 8 [βλέπε περιθωριακό 2801, 4° (b)].

4° Διάλυμα χλωρικού οξέος:

(b) 2626 υδατικό διάλυμα χλωρικού οξέος, με όχι περισσότερο από 10 % χλωρικό οξύ.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Διάλυμα χλωρικού οξέος που περιέχει περισσότερο από 10 % χλωρικό οξύ ή μείγματα χλωρικού οξέος με οποιοδήποτε υγρό άλλο από νερό, δεν θα γίνεται δεκτό για μεταφορά.

5° Οι παρακάτω αλογονωμένες ενώσεις του φθορίου:

1745 πενταφθοριούχο βρώμιο, 1746 τριφθοριούχο βρώμιο, 2495 πενταφθοριούχο ιώδιο.

---

[1] *Βλέπε Υποδείξεις των Ηνωμένων Εθνών για τη Μεταφορά Επικίνδυνων Εμπορευμάτων, παράγραφος 11.3.3.*

Κλάση 5.1

2501 (συνεχ.) *ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Ειδικές συνθήκες συσκευασίας εφαρμόζονται σ'αυτές τις ύλες (βλέπε περιθωριακό 2504).*

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Άλλες αλογονωμένες ενώσεις του φθορίου, δεν θα γίνονται δεκτές για μεταφορά ως ύλες της κλάσης 5.1.

Β. Στερεές οξειδωτικές ύλες και υδατικά διαλύματά τους

11° Χλωρικά άλατα και μείγματα χλωρικών αλάτων με βορικά άλατα ή υγροσκοπικά χλωρίδια (όπως χλωριούχο μαγνήσιο ή χλωριούχο ασβέστιο):

(b) 1452 χλωρικό ασβέστιο, 1458 μείγμα χλωρικού και βορικού άλατος, 1459 μείγμα χλωρικού άλατος και χλωριούχου μαγνησίου, 1485 χλωρικό κάλιο, 1495 χλωρικό νάτριο, 1506 χλωρικό στρόντιο, 1513 χλωρικός ψευδάργυρος, 2427 υδατικό διάλυμα χλωρικού καλίου, 2428 υδατικό διάλυμα χλωρικού νατρίου, 2429 υδατικό διάλυμα χλωρικού ασβεστίου, 2721 χλωρικός χαλκός, 2723 χλωρικό μαγνήσιο,
1461 χλωρικά άλατα, ανόργανα, ε.α.ο.,
3210 υδατικά διαλύματα ανόργανων χλωρικών αλάτων, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Βλέπε επίσης 29°.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Χχωρικό αμμώνιο και μείγματα χλωρικού άλατος με άλας αμμωνίου, δεν θα γίνονται δεκτά για μεταφορά.

12° Υπερχλωρικό αμμώνιο:

(b) 1442 υπερχλωρικό αμμώνιο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η ταξινόμηση αυτής της ύλης θα πρέπει να είναι σε συμφωνία με τα αποτελέσματα των ελέγχων στην προσθήκη Α.1. Ανάλογα με το μέγεθος κόκκων και τη συσκευασία της ύλης, βλέπε επίσης Κλάση 1 (περιθωριακό 2101, 4°, Αριθμ. 0402).

13° Υπερχλωρικά άλατα (με εξαίρεση το υπερχλωρικό αμμώνιο, βλέπε 12°):

(b) 1455 υπερχλωρικό ασβέστιο, 1475 υπερχλωρικό μαγνήσιο, 1489 υπερχλωρικό κάλιο, 1502 υπερχλωρικό νάτριο, 1508 υπερχλωρικό στρόντιο,1481 υπερχλωρικά άλατα, ανόργανα, ε.α.ο.,3211 υδατικά διαλύματα ανόργανων υπερχλωρικών αλάτων ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Βλέπε επίσης 29°.

14° Χλωριώδη άλατα:

(b) 1453 χλωριώδες ασβέστιο, 1496 χλωριώδες νάτριο,
1462 χλωριώδη άλατα, ανόργανα, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: 1908 διάλυμα χλωριώδους άλατος είναι ύλη της κλάσης 8 [βλέπε περιθωριακό 2801, 61° (b) ή (c)].

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Χλωριώδες αμμώνιο και μείγματα χλωριώδους άλατος με άλας αμμωνίου, δεν θα γίνονται δεκτά για μεταφορά.

Κλάση 5.1

2501 15° Υποχλωριώδη άλατα:
(συνεχ.)

(b) 1471 υποχλωριώδες λίθιο, ξηρό ή 1471 μείγματα υποχλωριώδους λιθίου, 1748 υποχλωριώδες ασβέστιο, ξηρό ή 1748 μείγμα υποχλωριώδους ασβεστίου, ξηρό με περισσότερο από 39 % διαθέσιμο χλώριο (8.8 % διαθέσιμο οξυγόνο), 2880 υποχλωριώδες ασβέστιο, ενυδατωμένο ή 2880 ενυδατωμένο μείγμα υποχλωριώδους ασβεστίου με όχι λιγότερο από 5.5 % αλλά όχι περισσότερο από 10 % νερό,
3212 υποχλωριώδη άλατα, ανόργανα, ε.α.ο.,

(c) 2208 μείγμα υποχλωριώδους ασβεστίου, ξηρό με περισσότερο από 10 % αλλά όχι περισσότερο από 39 % διαθέσιμο χλώριο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Μείγματα υποχλωριώδους ασβεστίου, ξηρά, που περιέχουν όχι περισσότερο από 10 % διαθέσιμο χώρο, δεν υπόκεινται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: 1791 διάλυμα υποχλωριώδους άλατος είναι ύλη της κλάσης 3 [βλέπε περιθωριακό 2801, 61° (b) ή (c)].

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3: Μείγματα υποχλωριώδους άλατος με άλας αμμωνίου, δεν θα γίνονται δεκτά για μεταφορά.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 4: Βλέπε επίσης 29°.

16° Βρωμικά άλατα:

(b) 1473 βρωμικό μαγνήσιο, 1484 βρωμικό κάλιο, 1494 βρωμικό νάτριο, 1450 βρωμικά άλατα, ανόργανα, ε.α.ο.,
3213 υδατικά διαλύματα ανόργανων βρωμικών αλάτων, ε.α.ο.,

(c) 2469 βρωμικός ψευδάργυρος,
3213 υδατικά διαλύματα ανόργανων βρωμικών αλάτων, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Βρωμικό αμμώνιο και μείγματα βρωμικού άλατος με άλας αμμωνίου, δεν θα γίνονται δεκτά για μεταφορά.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Βλέπε επίσης 29°.

17° Υπερμαγγανικά άλατα:

(b) 1456 υπερμαγγανικό ασβέστιο, 1490 υπερμαγγανικό κάλιο, 1503 υπερμαγγανικό νάτριο, 1515 υπερμαγγανικός ψευδάργυρος,
1482 υπερμαγγανικά άλατα, ανόργανα, ε.α.ο.,
3214 διαλύματα ανόργανων υπερμαγγανικών αλάτων, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Υπερμαγγανικό αμμώνιο και μείγματα υπερμαγγανικού άλατος με άλας αμμωνίου, δεν θα γίνονται δεκτά για μεταφορά.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Βλέπε επίσης 29°.

Κλάση 5.1

2501 (συνεχ.) 18° Υπερθειικά άλατα:

(c) 1444 υπερθειικό αμμώνιο, 1492 υπερθειικό κάλιο, 1505 υπερθειικό νάτριο, 3215 υπερθειικά άλατα, ανόργανα, ε.α.ο., 3216 διαλύματα ανόργανων υπερθειικών αλάτων, ε.α.ο.

19° Υπερανθρακικά άλατα:

(c) 2467 υπερανθρακικά άλατα νατρίου, 3217 υπερανθρακικά άλατα, ανόργανα, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Το υπεροξυ-ενυδρο ανθρακικό νάτριο, δεν υπόκειται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας.

20° Διαλύματα νιτρικού αμμωνίου:

2426 νιτρικό αμμώνιο, υγρό, θερμό συμπυκνωμένο διάλυμα, σε συγκέντρωση μεγαλύτερη από 80 %, αλλά όχι μεγαλύτερη από 93 %, υπό την προϋπόθεση ότι:

1. το pH είναι μεταξύ 5 και 7 μετρημένο σε υδατικό διάλυμα 10 % της μεταφερόμενης ύλης,
2. το διάλυμα δεν περιέχει περισσότερο από 0.2 % εύφλεκτα υλικά ή ενώσεις χλωρίου σε ποσότητες τέτοιες ώστε το επίπεδο του χλωρίου να υπερβαίνει το 0.02 %.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Υδατικά διαλύματα νιτρικού αμμωνίου, σε συγκέντρωση όχι μεγαλύτερη από 80 %, δεν υπόκεινται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας.

21° Νιτρικό αμμώνιο και λιπάσματα νιτρικού αμμωνίου [2]:

(c) 1942 νιτρικό αμμώνιο με όχι περισσότερο από 0.2 % εύφλεκτες ύλες, συμπεριλαμβανομένης οποιασδήποτε οργανικής ύλης υπολογιζόμενης ως άνθρακας και εξαιρουμένης οποιασδήποτε άλλης προστιθέμενης ύλης,
2067 λιπάσματα νιτρικού αμμωνίου, τύπου A1: ομοιογενή μη-διαχωριζόμενα μείγματα νιτρικού αμμωνίου με προστεθημένη ύλη που είναι ανόργανη και χημικώς αδρανή με το νιτρικό αμμώνιο, με όχι λιγότερο από 90 % νιτρικό αμμώνιο και όχι περισσότερο από 0.2 % εύφλεκτων υλικών (συμπεριλαμβανομένων οργανικών υλικών υπολογιζόμενων ως άνθρακας), ή με περισσότερο από 70 % αλλά λιγότερο από 90 % νιτρικό αμμώνιο και όχι περισσότερο από 0.4 % ολικά εύφλεκτα υλικά,
2068 λιπάσματα νιτρικού αμμωνίου, τύπου A2: ομοιογενή μη-διαχωριζόμενα μείγματα νιτρικού αμμωνίου με ανθρακικό ασβέστιο και/ή δολομίτη, με περισσότερο από 80 % αλλά λιγότερο από 90 % νιτρικό αμμώνιο και όχι περισσότερο από 0.4 % ολικά εύφλεκτα υλικά.

---

[2] *Λιπάσματα που περιέχουν νιτρικό αμμώνιο που καταχωρίζονται στον αριθμό ταυτότητας 2071 των Υποδείξεων των Ηνωμένων Εθνών δεν υπόκεινται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας. Λιπάσματα που περιέχουν νιτρικό αμμώνιο που καταχωρίζονται στον αριθμό ταυτότητας 2072 των Υποδείξεων των Ηνωμένων Εθνών, δεν θα γίνονται δεκτά για μεταφορά.*

Κλάση 5.1

2501 (συνεχ.)

2069 λιπάσματα νιτρικού αμμωνίου, τύπου Α3: ομοιογενή μη-διαχωριζόμενα μείγματα νιτρικού αμμωνίου και θειικού αμμωνίου, με περισσότερο από 45 % αλλά όχι περισσότερο από 70 % νιτρικό αμμώνιο και όχι περισσότερο από 0.4 % ολικά εύφλεκτα υλικά.

2070 λιπάσματα νιτρικού αμμωνίου, τύπου Α4: ομοιογενή μη-διαχωριζόμενα μείγματα φωσφορικού αζώτου ή αζώτου τύπου ποτάσας ή πλήρη λιπάσματα φωσφορικού αζώτου τύπου ποτάσας, με περισσότερο από 70 % αλλά λιγότερο από 90 % νιτρικό αμμώνιο και όχι περισσότερο από 0.4 % ολικά εύφλεκτα υλικά.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Νιτρικό αμμώνιο που περιέχει περισσότερο από 0.2 % εύφλεκτες ύλες (συμπεριλαμβανομένης οποιασδήποτε οργανικής ύλης υπολογιζόμενης ως άνθρακας) δεν θα γίνεται δεκτό για μεταφορά εκτός εάν είναι συστατικό μίας ύλης ή ενός είδους της κλάσης 1.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Στον προσδιορισμό της περιεκτικότητας σε νιτρικό αμμώνιο, όλα τα νιτρικά ιόντα για τα οποία ένα μοριακό ισοδύναμο ιόντων αμμωνίου είναι παρόν στο μείγμα θα πρέπει να υπολογίζονται ως νιτρικό αμμώνιο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3: Λιπάσματα με περιεκτικότητα σε νιτρικό αμμώνιο ή περιεκτικότητα σε εύφλεκτες ύλες μεγαλύτερη από τις τιμές που φαίνονται δεν θα γίνονται δεκτά για μεταφορά, παρά μόνο κάτω από τις συνθήκες που εφαρμόζονται στην κλάση 1. Βλέπε επίσης Σημείωση 5.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 4: Λιπάσματα με περιεκτικότητα σε νιτρικό αμμώνιο κάτω από τις τιμές ορίου που υποδεικνύονται δεν υπόκεινται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 5: Λιπάσματα νιτρικού αμμωνίου, ομοιογενή μη-διαχωριζόμενα μείγματα φωσφορικού αζώτου ή αζώτου τύπου ποτάσας ή πλήρη λιπάσματα φωσφορικού αζώτου τύπου ποτάσας των οποίων η μοριακή περίσσεια νιτρικών ιόντων επί των ιόντων αμμωνίου (υπολογιζόμενα ως νιτρικό κάλιο) είναι μικρότερη από 10 % ,δεν υπόκεινται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας, υπό την προϋπόθεση ότι:

(a) η περιεκτικότητά τους σε νιτρικό αμμώνιο είναι όχι μεγαλύτερη από 70 % και η ολική περιεκτικότητά τους σε εύφλεκτα υλικά είναι όχι μεγαλύτερη από 0.4 %, ή

(b) η περιεκτικότητά τους σε νιτρικό αμμώνιο είναι όχι μεγαλύτερη από 45 % ανεξάρτητα από την περιεκτικότητά τους σε εύφλεκτα υλικά.

22° Νιτρικά άλατα (με εξαίρεση τις ύλες των 20°, 21° και 29°):

(b) 1493 νιτρικός άργυρος, 1514 νιτρικός ψευδάργυρος,
1477 νιτρικά άλατα, ανόργανα, ε.α.ο.,
3218 υδατικά διαλύματα ανόργανων νιτρικών αλάτων, ε.α.ο.,

(c) 1438 νιτρικό αλουμίνιο, 1451 νιτρικό καίσιο, 1454 νιτρικό ασβέστιο, 1465 νιτρικό διδύμιο, 1466 νιτρικό άλας τρισθενούς σιδήρου, 1467 νιτρική γουανιδίνη, 1474 νιτρικό μαγνήσιο, 1486 νιτρικό κάλιο, 1498 νιτρικό νάτριο, 1499 μείγματα νιτρικού νατρίου και νιτρικού καλίου, 1507 νιτρικό στρόντιο, 2720 νιτρικό χρώμιο, 2722 νιτρικό λίθιο, 2724 νιτρικό μαγγάνιο, 2725 νιτρικό νικέλιο, 2728 νιτρικό ζιρκόνιο,
1477 νιτρικά άλατα, ανόργανα, ε.α.ο.,
3218 υδατικά διαλύματα ανόργανων νιτρικών αλάτων, ε.α.ο.

Κλάση 5.1

2501 (συνεχ.) *ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Τα:1625 νιτρικός υδράργυρος (II), 1627 νιτρικός υδράργυρος (I) και 2727 νιτρικό θάλλιο είναι ύλες της κλάσης 6.1 [βλέπε περιθωριακό 2601, 52° (b) και 68° (b)]. Τα:2976 νιτρικό θόριο, στερεό, 2980 διάλυμα εξα-ενυδρου νιτρικού ουρανυλίου και 2981 νιτρικό ουρανύλιο, στερεό είναι ύλες της κλάσης 7 (βλέπε περιθωριακό 2704, κατάλογοι 5, 6, 9, 10, 11 και 13).*

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Η εμπορική ποιότητα λιπάσματος νιτρικού ασβεστίου, που συνίσταται κυρίως από ένα διπλό άλας (νιτρικό ασβέστιο και νιτρικό αμμώνιο) και που περιέχει όχι περισσότερο από 10 % νιτρικό αμμώνιο και τουλάχιστον 12 % νερό από κρυστάλλωση, δεν υπόκειται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας.

23° Νιτρώδη άλατα:

(b) 1488 νιτρώδες κάλιο, 1512 νιτρώδες ψευδαργυραμμώνιο, 2627 νιτρώδη άλατα, ανόργανα, ε.α.ο., 3219 υδατικά διαλύματα ανόργανων νιτρωδών αλάτων, ε.α.ο.,

(c) 1500 νιτρώδες νάτριο, 2726 νιτρώδες νικέλιο, 3219 υδατικά διαλύματα ανόργανων νιτρωδών αλάτων, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Νιτρώδες αμμώνιο και μείγματα ανόργανου νιτρώδους άλατος με άλας αμμωνίου, δεν θα γίνονται δεκτά για μεταφορά.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Το νιτρώδες ψευδαργυραμμώνιο δεν επιτρέπεται να μεταφέρεται από θαλάσσιες οδούς.

24° Μείγματα νιτρικών και νιτρωδών αλάτων των ειδών 22° και 23°.

(b) 1487 μείγμα νιτρικού καλίου και νιτρώδους νατρίου.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Μείγματα με άλας αμμωνίου, δεν θα γίνονται δεκτά για μεταφορά.

25° Υπεροξείδια και υπέρ-υπεροξείδια:

(a) 1491 υπεροξείδιο του καλίου, 1504 υπεροξείδιο του νατρίου, 2466 υπερ-υπεροξείδιο του καλίου, 2547 υπερ-υπεροξείδιο του νατρίου,

(b) 1457 υπεροξείδιο του ασβεστίου, 1472 υπεροξείδιο του λιθίου, 1476 υπεροξείδιο του μαγνησίου, 1509 υπεροξείδιο του στροντίου, 1516 υπεροξείδιο του ψευδάργυρου, 1483 υπεροξείδια, ανόργανα, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Βλέπε επίσης 29°.

26° Χλωροϊσοκυανουρικά οξέα και άλατα αυτών:

(b) 2465 διχλωροϊσοκυανουρικό οξύ, ξηρό ή 2465 άλατα του διχλωροϊσοκυανουρικού οξέος, 2468 τριχλωροϊσοκυανουρικό οξύ, ξηρό.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Το ένυδρο άλας του διχλωροϊσοκυανουρικού οξέος με νάτριο, δεν υπόκειται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας.

Κλάση 5.1

2501 27° Στερεές οξειδωτικές ύλες, μη-τοξικές, μη-διαβρωτικές, και μείγματα αυτών των υλών (τέτοια
(συνεχ.) όπως παρασκευάσματα και απόβλητα) που δεν μπορούν να ταξινομηθούν σε άλλα συγκεντρωτικά κεφάλαια:

(a) 1479 οξειδωτικά στερεά, ε.α.ο.,

(b) 1439 διχρωμικό αμμώνιο, 3247 υπεροξυβορικό νάτριο, άνυδρο,
1479 οξειδωτικά στερεά, ε.α.ο.,

(c) 1479 οξειδωτικά στερεά, ε.α.ο.

28° Υδατικά διαλύματα στερεών οξειδωτικών υλών, μη-τοξικών, μη-διαβρωτικών και μειγμάτων αυτών των υλών (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα) που δεν μπορούν να ταξινομηθούν σε άλλα συγκεντρωτικά κεφάλαια:

(b) 3139 οξειδωτικά υγρά, ε.α.ο.,

(c) 3139 οξειδωτικά υγρά, ε.α.ο

29° Στερεές οξειδωτικές ύλες, τοξικές και μείγματα αυτών των υλών (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα) που δεν μπορούν να ταξινομηθούν σε άλλα συγκεντρωτικά κεφάλαια:

(a) 3087 οξειδωτικά στερεά, τοξικά, ε.α.ο.,

(b) 1445 χλωρικό βάριο, 1446 νιτρικό βάριο, 1447 υπερχλωρικό βάριο, 1448 υπερμαγγανικό βάριο, 1449 υπεροξείδιο του βαρίου, 1469 νιτρικός μόλυβδος, 1470 υπερχλωρικός μόλυβδος, 2464 νιτρικό βηρύλλιο, 2573 χλωρικό θάλλιο, 2719 βρωμικό βάριο, 2741 υποχλωριώδες βάριο με περισσότερο από 22 % διαθέσιμο χλώριο,
3087 οξειδωτικά στερεά, τοξικά, ε.α.ο.,

(c) 1872 διοξείδιο του μολύβδου,
3087 οξειδωτικά στερεά, τοξικά, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για κριτήρια τοξικότητας, βλέπε περιθωριακό 2600 (3).

30° Υδατικά διαλύματα στερεών οξειδωτικών υλών, τοξικών και μειγμάτων αυτών των υλών (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα), που δεν μπορούν να ταξινομηθούν σε άλλα συγκεντρωτικά κεφάλαια:

(a) 3099 οξειδωτικά υγρά, τοξικά, ε.α.ο.,

(b) 3099 οξειδωτικά υγρά, τοξικά, ε.α.ο.,

(c) 3099 οξειδωτικά υγρά, τοξικά, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για κριτήρια τοξικότητας, βλέπε περιθωριακό 2600 (3).

Κλάση 5.1

2501 31° Στερεές οξειδωτικές ύλες, διαβρωτικές και μείγματα αυτών των υλών (όπως παρασκευάσματα
(συνεχ.) και απόβλητα), που δεν μπορούν να ταξινομηθούν σε άλλα συγκεντρωτικά κεφάλαια:

(a) 3085 οξειδωτικά στερεά, διαβρωτικά, ε.α.ο.,

(b) 1463 τριοξείδιο του χρωμίου, άνυδρο (στερεό χρωμικό οξύ),
3085 οξειδωτικά στερεά, διαβρωτικά, ε.α.ο.,

(c) 1511 ουριοϋπεροξείδιο του υδρογόνου,
3085 οξειδωτικά στερεά, διαβρωτικά, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Για κριτήρια διαβρωτικότητας, βλέπε περιθωριακό 2800 (3).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: 1755 διάλυμα χρωμικού οξέος είναι ύλη της κλάσης 8 [βλέπε περιθωριακό 2801, 17° (b) ή (c)].

32° Υδατικά διαλύματα στερεών οξειδωτικών υλών, διαβρωτικών και μειγμάτων αυτών των υλών (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα), που δεν μπορούν να ταξινομηθούν σε άλλα συγκεντρωτικά κεφάλαια:

(a) 3098 οξειδωτικά υγρά, διαβρωτικά, ε.α.ο.,

(b) 3098 οξειδωτικά υγρά, διαβρωτικά, ε.α.ο.,

(c) 3098 οξειδωτικά υγρά, διαβρωτικά, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για κριτήρια διαβρωτικότητας, βλέπε περιθωριακό 2800 (3).

C. Κενές συσκευασίες

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Κενές συσκευασίες με υπολείμματα από το προηγούμενο περιεχόμενό τους κολλημένα στο εξωτερικό τους, δεν θα γίνονται δεκτές για μεταφορά.

41° Κενές συσκευασίες, συμπεριλαμβανομένων κενών ενδιάμεσων εμπορευματοκιβωτίων για μεταφορά χύμα (IBC), κενών οχημάτων-δεξαμενών, κενών αποσυναρμολογουμένων δεξαμενών και κενών εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών, ακαθάριστων καθώς και κενά οχήματα για μεταφορά χύμα και κενά μικρά εμπορευματοκιβώτια για μεταφορά χύμα , ακαθάριστα, που περιείχαν ύλες της κλάσης 5.1.

Κλάση 5.1

2501a Ύλες των διαφόρων ειδών, μεταφερόμενες σε συμφωνία με τις παρακάτω διατάξεις, δεν υπόκεινται ούτε στις διατάξεις για αυτήν την Κλάση που περιέχονται σε αυτό το Παράρτημα ούτε σε εκείνες που περιέχονται στο παράρτημα Β:

(a) Ύλες ταξινομημένες στο (a) κάθε είδους, δεν καλύπτονται από αυτό το περιθωριακό.

(b) Ύλες ταξινομημένες στο (b) κάθε είδους:
υγρά: όχι περισσότερο από 500 ml ανά εσωτερική συσκευασία,
στερεά: όχι περισσότερο από 500 g ανά εσωτερική συσκευασία.

(c) Ύλες ταξινομημένες στο (c) κάθε είδους:
υγρά: όχι περισσότερο από 1 λίτρο ανά εσωτερική συσκευασία,
στερεά: όχι περισσότερο από 1 kg ανά εσωτερική συσκευασία.

Αυτές οι ποσότητες υλών, θα πρέπει να μεταφέρονται σε συνδυασμένες συσκευασίες που ικανοποιούν τουλάχιστον τις συνθήκες του περιθωριακού 3538. Κάθε κόλο δεν θα πρέπει να ζυγίζει περισσότερο από 30 kg.

Οι "Γενικές συνθήκες συσκευασίας" του περιθωριακού 3500(1), (2) και (5) έως (7) θα πρέπει να τηρούνται.

2. Διατάξεις

A. Κόλα

1. Γενικές συνθήκες συσκευασίας

2502 (1) Οι συσκευασίες θα πρέπει να ικανοποιούν τις συνθήκες της προσθήκης Α.5, εκτός εάν ειδικές συνθήκες για τη συσκευασία ορισμένων υλών καθορίζονται στα περιθωριακά 2503 και 2504.

(2) Τα ενδιάμεσα εμπορευματοκιβώτια για μεταφορά χύμα (IBC), θα πρέπει να ικανοποιούν τις συνθήκες της προσθήκης Α.6.

(3) Σε συμφωνία με τις διατάξεις των περιθωριακών 2500(3) και 3511(2) ή 3611(2) αντίστοιχα θα πρέπει να χρησιμοποιούνται τα παρακάτω:

- συσκευασίες της ομάδας συσκευασίας I, μαρκαρισμένες με το γράμμα "X" για τις ισχυρά οξειδωτικές ύλες που ταξινομούνται στο γράμμα (a) κάθε είδους,

- συσκευασίες της ομάδας συσκευασίας II ή I, μαρκαρισμένες με το γράμμα "Y" ή "X", ή IBC της ομάδας συσκευασίας II, μαρκαρισμένα με το γράμμα "Y", για τις οξειδωτικές ύλες που ταξινομούνται στο γράμμα (b) κάθε είδους,

- συσκευασίες της ομάδας συσκευασίας III, II ή I, μαρκαρισμένες με το γράμμα "Z", "Y", ή "X", ή IBC της ομάδας συσκευασίας III ή II, μαρκαρισμένα με το γράμμα "Z" ή "Y", για τις ελαφρώς οξειδωτικές ύλες που ταξινομούνται στο γράμμα (c) κάθε είδους.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για τη μεταφορά υλών της κλάσης 5.1 σε οχήματα-δεξαμενές, αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές ή εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές και για τη μεταφορά χύμα στερεών αυτής της κλάσης, βλέπε Παράρτημα Β.

Κλάση 5.1

2. *Ειδικές συνθήκες για τη συσκευασία ορισμένων υλών*

2503 (1) Ύλες της 1° (a) θα πρέπει να συσκευάζονται σε:

(a) βαρέλια μη-μετακινούμενης κεφαλής από αλουμίνιο καθαρότητας τουλάχιστον 99.5 %, σύμφωνα με το περιθωριακό 3521, ή σε βαρέλια μη-μετακινούμενης κεφαλής από ειδικό χάλυβα, που δεν υπόκειται στην πρόκληση αποσύνθεσης του υπεροξειδίου του υδρογόνου, σύμφωνα με το περιθωριακό 3520, ή

(b) συνδυασμένες συσκευασίες σύμφωνα με το περιθωριακό 3538 με εσωτερικές συσκευασίες από γυαλί, πλαστικό ή μέταλλο που δεν υπόκειται στην πρόκληση αποσύνθεσης του υπεροξειδίου του υδρογόνου. Μία εσωτερική συσκευασία κατασκευασμένη από γυαλί ή πλαστικό, δεν θα πρέπει να περιέχει περισσότερο από 2 λίτρα: μία από μέταλλο, όχι περισσότερο από 5 λίτρα.

Οι συσκευασίες θα πρέπει να είναι εφοδιασμένες με εξαεριστήρα σύμφωνα με το περιθωριακό 3500 (8). Αυτές οι συνδυασμένες συσκευασίες θα πρέπει να συμφωνούν σ'έναν τύπο σχεδιασμού που έχει ελεγχθεί και εγκριθεί σε συμφωνία με την προσθήκη Α.5 για την ομάδα συσκευασίας I.

(2) Οι συσκευασίες δεν θα πρέπει να γεμίζονται περισσότερο από το 90 % της χωρητικότητας τους.

(3) Κάθε κόλο δεν θα πρέπει να ζυγίζει περισσότερο από 125 kg.

2504 Ύλες της 5° θα πρέπει να μεταφέρονται σε κυλίνδρους με χωρητικότητα όχι μεγαλύτερη από 150 λίτρα, ή δοχεία με χωρητικότητα όχι μεγαλύτερη από 1 000 λίτρα (π.χ. κυλινδρικά δοχεία με κυλιόμενα τσέρκια ή σφαιρικά δοχεία), κατασκευασμένα από ανθρακούχο χάλυβα ή από κατάλληλο κράμα χάλυβα.

(a) Τα δοχεία θα πρέπει να είναι σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις της κλάσης 2 [βλέπε περιθωριακά 2211 και 2213(1) και (2)]. Τα δοχεία θα πρέπει να είναι σχεδιασμένα για μία υπολογιζόμενη πίεση όχι μικρότερη από 2.1 MPa (21 bar) (πίεση πιεζομέτρου). Το πάχος τοιχωμάτων των δοχείων, δεν θα πρέπει να είναι, όμως, μικρότερο από 3mm. Πριν από την πρώτη τους χρήση, τα δοχεία θα πρέπει να υπόκεινται σε υδραυλική πίεση ελέγχου με πίεση πιεζομέτρου όχι μικρότερη από 1 MPa (10 bar). Αυτός ο έλεγχος θα πρέπει να επαναλαμβάνεται κάθε 8 χρόνια, συνοδευόμενος από μία εσωτερική επιθεώρηση του δοχείου και έλεγχο των εξαρτημάτων. Τα δοχεία θα πρέπει επιπλέον να επιθεωρούνται για διάβρωση κάθε 2 χρόνια με κατάλληλες συσκευές μέτρησης (π.χ. υπέρηχοι) και επίσης όσον αφορά στην κατάσταση των εξαρτημάτων. Για τους ελέγχους και επιθεωρήσεις οι σχετικές διατάξεις της κλάσης 2 θα πρέπει να εφαρμόζονται (βλέπε περιθωριακά 2215 και 2216).

(b) Τα δοχεία δεν θα πρέπει να γεμίζονται περισσότερο από το 92 % της χωρητικότητας τους.

(c) Τα παρακάτω στοιχεία θα πρέπει να φαίνονται πάνω στα δοχεία καθαρά με ευανάγνωστο και μόνιμο τρόπο:

- ονομασία του κατασκευαστή ή η κατασκευαστική μάρκα και ο αριθμός του δοχείου.
- περιγραφή της ύλης σύμφωνα με το περιθωριακό 2501, 5°.
- απόβαρο του δοχείου και επιτρεπόμενο μέγιστο βάρος του γεμάτου δοχείου.
- ημερομηνία (μήνας, χρόνος) του αρχικού ελέγχου και του τελευταίου περιοδικού ελέγχου.
- σφραγίδα του εμπειρογνώμονα που διεξήγαγε τους ελέγχους και τις επιθεωρήσεις.

Κλάση 5.1

2505 Διαλύματα νιτρικού αμμωνίου της 20° θα πρέπει να μεταφέρονται μόνον σε οχήματα-δεξαμενές και αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές (βλέπε Προσθήκη Β.1a) ή σε εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές (βλέπε Προσθήκη Β.1b).

2506 (1) Ύλες ταξινομημένες στο (a) των διαφόρων ειδών, άλλο από το 1° (a), του περιθωριακού 2501 θα πρέπει να συσκευάζονται σε:

(a) χαλύβδινα βαρέλια μη-μετακινούμενης κεφαλής σύμφωνα με το περιθωριακό 3520, ή

(b) αλουμινένια βαρέλια μη-μετακινούμενης κεφαλής σύμφωνα με το περιθωριακό 3521, ή

(c) χαλύβδινα μπιτόνια μη-μετακινούμενης κεφαλής σύμφωνα με το περιθωριακό 3522, ή

(d) πλαστικά βαρέλια μη-μετακινούμενης κεφαλής χωρητικότητας όχι μεγαλύτερης από 60 λίτρα ή πλαστικά μπιτόνια μη-μετακινούμενης κεφαλής σύμφωνα με το περιθωριακό 3526, ή

(e) σύνθετες συσκευασίες (από πλαστικό υλικό) σύμφωνα με το περιθωριακό 3537, ή

(f) συνδυασμένες συσκευασίες με εσωτερικές συσκευασίες από γυαλί, πλαστικό ή μέταλλο σύμφωνα με το περιθωριακό 3538.

(2) Υπερχλωρικό οξύ της 3° (a) μπορεί επίσης να συσκευάζεται σε σύνθετες συσκευασίες (γυαλί) σύμφωνα με το περιθωριακό 3539.

(3) Στερεές ύλες κατά την έννοια του περιθωριακού 2500 (10) μπορεί επίσης να συσκευάζονται σε:

(a) βαρέλια μετακινούμενης κεφαλής σύμφωνα με τα περιθωριακά 3520 για χάλυβα, 3521 για αλουμίνιο, 3523 για κόντρα-πλακέ, 3525 για φύλλο φάιμπερ, ή 3526 για πλαστικό υλικό, ή σε μπιτόνια μετακινούμενης κεφαλής σύμφωνα με περιθωριακά 3522 για χάλυβα ή 3526 για πλαστικό υλικό, εάν είναι αναγκαίο με έναν ή περισσότερους αδιαπέραστους εσωτερικούς σάκους, ή

(b) συνδυασμένες συσκευασίες σύμφωνα με το περιθωριακό 3538, με έναν ή περισσότερους αδιαπέραστους εσωτερικούς σάκους.

2507 (1) Ύλες ταξινομημένες στο (b) των διαφόρων ειδών του περιθωριακού 2501, θα πρέπει να συσκευάζονται σε:

(a) χαλύβδινα βαρέλια σύμφωνα με το περιθωριακό 3520, ή

(b) αλουμινένια βαρέλια σύμφωνα με το περιθωριακό 3521, ή

(c) χαλύβδινα μπιτόνια σύμφωνα με το περιθωριακό 3522, ή

(d) πλαστικά βαρέλια ή πλαστικά μπιτόνια σύμφωνα με το περιθωριακό 3526, ή

(e) σύνθετες συσκευασίες (από πλαστικό υλικό) σύμφωνα με το περιθωριακό 3537, ή

(f) συνδυασμένες συσκευασίες σύμφωνα με το περιθωριακό 3538, ή

(g) σύνθετες συσκευασίες (γυαλί, πορσελάνη ή ψαμμάργιλος) σύμφωνα με το περιθωριακό 3539, ή

(h) μεταλλικά IBC σύμφωνα με το περιθωριακό 3622, ή

Κλάση 5.1

2507 (συνεχ.)

(i) άκαμπτα πλαστικά IBC σύμφωνα με το περιθωριακό 3624, ή

(j) σύνθετα IBC με πλαστικό εσωτερικό δοχείο σύμφωνα με το περιθωριακό 3625 με εξαίρεση των τύπων 11HZ2 και 31HZ2.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ στα (a), (b), (c) και (d): Απλοποιημένες συνθήκες εφαρμόζονται στα βαρέλια και μπιτόνια μετακινούμενης κεφαλής για ιξώδεις ύλες με ιξώδες μεγαλύτερο από 200 mm²/s στους 23 °C και για στερεές ύλες (βλέπε περιθωριακά 3512, 3553, 3554 και 3560).

(2) Στερεές ύλες κατά την έννοια του περιθωριακού 2500 (10) μπορούν επίσης να συσκευάζονται σε:

(a) βαρέλια σύμφωνα με το περιθωριακό 3523 για κόντρα-πλακέ ή 3525 για φύλλο φάϊμπερ, εάν είναι αναγκαίο με έναν ή περισσότερους αδιαπέραστους εσωτερικούς σάκους, ή

(b) αδιαπέραστους σάκους σύμφωνα με τα περιθωριακά 3533 για υλικά υφαντουργίας, 3534 για πλεγμένα πλαστικά υλικά ή 3535 για πλαστικές μεμβράνες ή 3536 για αδιάβροχο χαρτί , υπό την προϋπόθεση ότι τα εμπορεύματα μεταφέρονται ως ένα πλήρες φορτίο ή οι σάκοι είναι ασφαλισμένοι πάνω σε παλέτες, ή

(c) εύκαμπτα IBC σύμφωνα με το περιθωριακό 3623 με εξαίρεση των τύπων 13H1, 13L1 και 13M1, υπό την προϋπόθεση ότι η μεταφορά περιορίζεται σε πλήρη φορτία.

2508 (1) Ύλες ταξινομημένες στο (c) των διαφόρων ειδών του περιθωριακού 2501, θα πρέπει να συσκευάζονται σε:

(a) χαλύβδινα βαρέλια σύμφωνα με το περιθωριακό 3520, ή

(b) αλουμινένια βαρέλια σύμφωνα με το περιθωριακό 3521, ή

(c) χαλύβδινα μπιτόνια σύμφωνα με το περιθωριακό 3522, ή

(d) πλαστικά βαρέλια ή πλαστικά μπιτόνια σύμφωνα με το περιθωριακό 3526, ή

(e) σύνθετες συσκευασίες (από πλαστικό υλικό) σύμφωνα με το περιθωριακό 3537, ή

(f) συνδυασμένες συσκευασίες σύμφωνα με το περιθωριακό 3538, ή

(g) σύνθετες συσκευασίες (γυαλί, πορσελάνη ή ψαμμάργιλος) σύμφωνα με το περιθωριακό 3539, ή

(h) ελαφρού περιτυπώματος μεταλλικές συσκευασίες σύμφωνα με το περιθωριακό 3540, ή

(i) μεταλλικά IBC σύμφωνα με το περιθωριακό 3622, ή

(j) άκαμπτα πλαστικά IBC σύμφωνα με το περιθωριακό 3624, ή

(k) σύνθετα IBC με πλαστικό εσωτερικό δοχείο σύμφωνα με το περιθωριακό 3625, με εξαίρεση τους τύπους 11HZ2 και 31HZ2.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ στα (a), (b), (c), (d) και (h): Απλοποιημένες συνθήκες εφαρμόζονται στα βαρέλια μετακινούμενης κεφαλής, μπιτόνια και ελαφρού περιτυπώματος μεταλλικές συσκευασίες για ιξώδεις ύλες με ιξώδες μεγαλύτερο από 200 mm²/s στους 23 °C και για στερεές ύλες (βλέπε περιθωριακά 3512, 3552 έως 3554 και 3560).

Κλάση 5.1

2508 (συνεχ.) (2) Στερεές ύλες κατά την έννοια του περιθωριακού 2500 (10) μπορούν επίσης να συσκευάζονται σε:

(a) βαρέλια σύμφωνα με το περιθωριακό 3523 για κόντρα-πλακέ ή 3525 για φύλλο φάϊμπερ, εάν είναι αναγκαίο με έναν ή περισσότερους αδιαπέραστους εσωτερικούς σάκους, ή

(b) αδιαπέραστους σάκους σύμφωνα με τα περιθωριακά 3533 για υλικά υφαντουργίας, 3534 για πλεγμένα πλαστικά υλικά ή 3535 για πλαστικές μεμβράνες ή 3536 για αδιάβροχο χαρτί, ή

(c) εύκαμπτα ενδιάμεσα εμπορευματοκιβώτια για μεταφορά χύμα (IBC) με εξαίρεση τους τύπους 13H1, 13L1 και 13M1, σύμφωνα με το περιθωριακό 3623. Ύλες των 21° και 22° (c) μπορούν να μεταφέρονται σε όλους τους τύπους των εύκαμπτων IBC σύμφωνα με το περιθωριακό 3623.

2509 Συσκευασίες ή IBC που περιέχουν ύλες της 1° (b) ή 1° (c) θα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με εξαεριστήρα σύμφωνα με το περιθωριακό 3500 (8) ή 3601 (6) αντίστοιχα.

2510

3. Μικτή συσκευασία

2511 (1) Ύλες που καλύπτονται από τον ίδιο αριθμό είδους, μπορούν να συσκευάζονται μαζί σε μία συνδυασμένη συσκευασία σύμφωνα με το περιθωριακό 3538.

(2) Ύλες διαφορετικών ειδών αυτής της κλάσης, σε ποσότητες όχι μεγαλύτερες, ανά δοχείο, από 3 λίτρα για υγρά και/ή 5 kg για στερεά, μπορούν να συσκευάζονται μαζί και/ή με εμπορεύματα όχι υποκείμενα στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας, σε μία συνδυασμένη συσκευασία σύμφωνα με το περιθωριακό 3538 υπό την προϋπόθεση ότι δεν αντιδρούν επικίνδυνα μεταξύ τους.

(3) Εκτός εάν ειδικά αλλιώς προβλέπεται στην παράγραφο (7), οι ύλες αυτής της κλάσης, σε ποσότητες όχι μεγαλύτερες, ανά δοχείο, από 3 λίτρα για υγρά και/ή 5 kg για στερεά, μπορούν να συσκευάζονται μαζί σε μία συνδυασμένη συσκευασία σύμφωνα με το περιθωριακό 3538, με ύλες ή είδη άλλων κλάσεων, υπό την προϋπόθεση ότι μικτή συσκευασία επίσης επιτρέπεται για τις ύλες και τα είδη αυτών των κλάσεων και/ή με εμπορεύματα που δεν υπόκεινται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας, υπό την προϋπόθεση ότι δεν αντιδρούν επικίνδυνα μεταξύ τους.

(4) Οι παρακάτω θεωρούνται επικίνδυνες αντιδράσεις:

(a) ανάφλεξη και/ή εκπομπή αξιοσημείωτης θερμότητας,

(b) εκπομπή εύφλεκτων και/ή τοξικών αερίων,

(c) σχηματισμός διαβρωτικών υγρών,

(d) σχηματισμός ασταθών υλών.

(5) Οι διατάξεις των περιθωριακών 2001 (7), 2002 (6) και (7) και 2502, θα πρέπει να ισχύουν.

(6) Εάν χρησιμοποιούνται κιβώτια ξύλινα ή από φύλλο φάϊμπερ, κάθε κόλο δεν θα πρέπει να ζυγίζει περισσότερο από 100 kg.

(7) Για ύλες των 1° (a), 2°, 4°, 5°, 11°, 12°, 13°, 14°, 16° (b), 17°, 25° και 27° έως 32° και ύλες ταξινομημένες στο (a) στα υπόλοιπα είδη, μικτή συσκευασία δεν επιτρέπεται. Όμως, για υπερχλωρικό οξύ με περισσότερο από 50 % οξύ της 3° (a), μικτή συσκευασία επιτρέπεται με υπερχλωρικό οξύ της κλάσης 8, περιθωριακό 2801, 4° (b).

Κλάση 5.1

4. Μαρκάρισμα και ετικέτες κινδύνου πάνω στα κόλα (βλέπε Προσθήκη Α.9)

Μαρκάρισμα

2512 (1) Κάθε κόλο θα πρέπει να είναι μαρκαρισμένο καθαρά και ανθεκτικά με τον χαρακτηριστικό αριθμό των εμπορευμάτων που θα εγγραφεί στο έγγραφο μεταφοράς, μετά από τα γράμματα "UN".

Ετικέτες κινδύνου

(2) Κόλα που περιέχουν ύλες της κλάσης 5.1, θα πρέπει να φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 5.1.

(3) Κόλα που περιέχουν ύλες των 2°, 5°, 29° ή 30°, θα πρέπει επιπλέον να φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 6.1. Κόλα που περιέχουν ύλες των 1° (a), 1° (b), 3° (a), 5°, 31° ή 32°, θα πρέπει επιπλέον να φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 8.

(4) Κόλα που περιέχουν εύθραυστα δοχεία όχι ορατά από έξω, θα πρέπει να φέρουν σε δύο εγκάρσιες αντίθετες πλευρές ετικέτες σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 12.

(5) Κόλα που περιέχουν υγρές ύλες σε δοχεία, τα πώματα των οποίων δεν είναι ορατά από έξω, καθώς και κόλα που περιέχουν εξαεριζόμενα δοχεία ή εξαεριζόμενα δοχεία χωρίς εξωτερική συσκευασία, θα πρέπει να φέρουν σε δύο αντίθετες πλευρές ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 11.

2513

Β. Στοιχεία στο έγγραφο μεταφοράς

2514 Η περιγραφή των εμπορευμάτων στο έγγραφο μεταφοράς θα πρέπει να συμφωνεί με έναν από τους χαρακτηριστικούς αριθμούς και μία από τις ονομασίες που υπογραμμίζονται στο περιθωριακό 2501.

Εάν η ύλη δεν αναφέρεται με την ονομασία της αλλά έχει εγγραφεί σε μία ε.α.ο. καταχώρηση, η περιγραφή των εμπορευμάτων θα πρέπει να συνίσταται από τον χαρακτηριστικό αριθμό και τον χαρακτηρισμό ε.α.ο., ακολουθούμενο από τη χημική ή τεχνική ονομασία της ύλης [1].

Η περιγραφή των εμπορευμάτων θα πρέπει να ακολουθείται από στοιχεία της κλάσης, τον αριθμό είδους, εάν εφαρμόζεται, το γράμμα, και τα αρχικά "ADR" (ή "RID"), π.χ."**5.1, 11° (b), ADR**".

Για τη μεταφορά αποβλήτων (βλέπε περιθωριακό 2000 (4)) η περιγραφή των εμπορευμάτων θα πρέπει να είναι: "Απόβλητα, που περιέχουν ...", και το(τα) συστατικό(ά) που χρησιμοποιείται(ούνται) για την ταξινόμηση των αποβλήτων στο περιθωριακό 2002 (8) θα εγγράφονται με τη(τις) χημική(ές) ονομασία(ες) του(ς) π.χ. "**Απόβλητα γαίες που περιέχουν 1513 χλωρικό ψευδάργυρο, 5.1, 11° (b), ADR**".

Για τη μεταφορά διαλυμάτων και μειγμάτων (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα) που περιέχουν διάφορα συστατικά που υπόκεινται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας, δεν θα είναι γενικά αναγκαίο να αναφέρονται περισσότερα από δύο συστατικά που κυρίως συμβάλουν στον κίνδυνο ή τους κινδύνους των διαλυμάτων και μειγμάτων.

Εάν μία επώνυμη ύλη σε συμφωνία με το περιθωριακό 2500 (9), δεν υπόκειται στις συνθήκες αυτής της κλάσης, ο αποστολέας μπορεί να γράψει στο έγγραφο μεταφοράς: "**Όχι εμπορεύματα της κλάσης 5.1**".

---

[1] *Η τεχνική ονομασία θα πρέπει να είναι μία ονομασία που ήδη χρησιμοποιείται σε επιστημονικά και τεχνικά εγχειρίδια, περιοδικά και κείμενα. Εμπορικές ονομασίες δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται για αυτό το σκοπό.*

2514 (συν.) Για τα διαλύματα και μείγματα που περιέχουν μόνον ένα συστατικό που υπόκειται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας, η λέξη "**διάλυμα**" ή "**μείγμα**" θα πρέπει να προστίθεται ως μέρος της ονομασίας στο έγγραφο μεταφοράς [βλέπε περιθωριακό 2002 (8) (a)].

Όταν ένα στερεό παραδίδεται για μεταφορά στην τετηγμένη κατάσταση, η περιγραφή των εμπορευμάτων θα πρέπει επιπλέον να διευκρινίζει "**τετηγμένο**", εκτός εάν ο όρος ήδη εμφανίζεται στην ονομασία.

2515-
2521

C. **Κενές συσκευασίες**

2522 (1) Ακαθάριστες κενές συσκευασίες, συμπεριλαμβανομένων κενών IBC, της 41°, θα πρέπει να είναι κλεισμένες με τον ίδιο τρόπο και με τον ίδιο βαθμό στεγανότητας σαν να ήταν γεμάτες.

(2) Ακαθάριστες κενές συσκευασίες, συμπεριλαμβανομένων κενών IBC, της 41° θα πρέπει να φέρουν τις ίδιες ετικέτες κινδύνους σαν να ήταν γεμάτες.

(3) Η περιγραφή στο έγγραφο μεταφοράς θα πρέπει να συμφωνεί με μία από τις ονομασίες που υπογραμμίζονται στο 41°. π.χ. "**Κενές συσκευασίες, 5.1, 41°, ADR**". Στην περίπτωση κενών οχημάτων-δεξαμενών, κενών αποσυναρμολογουμένων δεξαμενών, κενών εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών και κενών μικρών εμπορευματοκιβωτίων για μεταφορά χύμα, ακαθάριστων, αυτή η περιγραφή θα πρέπει να συμπληρώνεται από την προσθήκη των λέξεων "Τελευταίο φορτίο" μαζί με την ονομασία και τον αριθμό είδους των εμπορευμάτων που φορτώθηκαν τελευταία. π.χ. "**Τελευταίο φορτίο: 2015 υπεροξείδιο του υδρογόνου, αδρανές 1° (a)**".

2523-
2549

ΚΛΑΣΗ 5.2. ΟΡΓΑΝΙΚΑ ΥΠΕΡΟΞΕΙΔΙΑ

1. Κατάλογος υλών

2550 (1) Ανάμεσα στις ύλες και τα είδη που καλύπτονται από τον τίτλο της κλάσης 5.2, μόνον εκείνα που αναφέρονται στο περιθωριακό 2551 ή καλύπτονται από ένα συγκεντρωτικό κεφάλαιο εκείνου του περιθωριακού υπόκεινται στις συνθήκες που τίθενται στα περιθωριακά 2550 (4) έως 2567 και στις διατάξεις αυτού του παραρτήματος και του παραρτήματος Β. Θεωρούνται τότε ως ύλες και είδη αυτής της Οδηγίας [1].

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για την ταξινόμηση των διαλυμάτων και μειγμάτων (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα), βλέπε επίσης περιθωριακό 2002 (8).

(2) Οργανικά υπεροξείδια και συνθέσεις οργανικών υπεροξειδίων δεν θεωρούνται ύλες της κλάσης 5.2, εάν:

- περιέχουν όχι περισσότερο από 1.0 % διαθέσιμο οξυγόνο από τα οργανικά υπεροξείδια όταν περιέχουν όχι περισσότερο από 1.0 % υπεροξείδιο του υδρογόνου,

- περιέχουν όχι περισσότερο από 0.5 % διαθέσιμο οξυγόνο από τα οργανικά υπεροξείδια όταν περιέχουν περισσότερο από 1.0 % αλλά όχι περισσότερο από 7.0 % υπεροξείδιο του υδρογόνου, ή

- δοκιμές έχουν αποδείξει ότι είναι του τύπου G [βλέπε παράγραφο (6)].

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η περιεκτικότητα σε διαθέσιμο οξυγόνο (%) μίας σύνθεσης οργανικού υπεροξειδίου δίνεται από τον τύπο $16 \times S (n_i \times c_i/m_i)$ όπου:

n_i *- ο αριθμός των ομάδων υπεροξυγόνου ανά μόριο οργανικού υπεροξειδίου i,*

c_i *- η συγκέντρωση (% κατά βάρος) του οργανικού υπεροξειδίου i, και*

m_i *- το μοριακό βάρος του οργανικού υπεροξειδίου i.*

(3) Τα παρακάτω οργανικά υπεροξείδια δεν θα πρέπει να γίνονται δεκτά για μεταφορά κάτω από τις διατάξεις της κλάσης 5.2:

- οργανικά υπεροξείδια τύπου Α [βλέπε Προσθήκη Α.1, περιθωριακό 3104 (2)(a)].

Ορισμός

(4) Η κλάση 5.2 καλύπτει οργανικές ύλες που περιέχουν τη δισθενή -O-O- δομή και μπορούν να θεωρηθούν παράγωγα του υπεροξειδίου του υδρογόνου, όπου το ένα ή και τα δύο άτομα υδρογόνου έχουν αντικατασταθεί από οργανικές ρίζες.

Ιδιότητες

(5) Τα οργανικά υπεροξείδια είναι θερμικά ασταθείς ύλες που υπόκεινται σε εξώθερμη αυτο-επιταχυνόμενη αποσύνθεση σε κανονικές ή αυξημένες θερμοκρασίες. Η αποσύνθεση μπορεί να ξεκινήσει από θερμότητα, επαφή με προσμείξεις (π.χ. οξέα, βαριά-μέταλλα ενώσεις, αμίνες), τριβή ή χτύπημα. Ο ρυθμός αποσύνθεσης αυξάνει με τη θερμοκρασία και ποικίλει ανάλογα με τη σύνθεση του οργανικού υπεροξειδίου. Η αποσύνθεση μπορεί να οδηγήσει στην παραγωγή βλαβερών, ή εύφλεκτων αερίων ή ατμών. Μερικά οργανικά υπεροξείδια μπορούν να αποσυντίθενται εκρηκτικά, ειδικά εάν είναι περιορισμένα. Αυτό το χαρακτηριστικό μπορεί να μεταβληθεί από την προσθήκη

---

[1] *Για τις ποσότητες υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 2551 που δεν υπόκεινται στις διατάξεις για αυτήν την Κλάση, είτε σε αυτό το Παράρτημα είτε στο παράρτημα Β, βλέπε περιθωριακό 2551a.*

2551
(συνέχ.)

Κλάση 5.2

2550 διαλυτών ή από τη χρήση κατάλληλων συσκευασιών. Πολλά οργανικά υπεροξείδια καίγονται
(συν.) ζωηρά. Η επαφή των οργανικών υπεροξείδιων με τα μάτια θα πρέπει να αποφεύγεται. Μερικά οργανικά υπεροξείδια μπορούν να προκαλέσουν σοβαρή βλάβη στον κερατοειδή χιτώνα, μετά ακόμα και από σύντομη επαφή, ή μπορούν να είναι διαβρωτικά στο δέρμα.

Ταξινόμηση των οργανικών υπεροξείδιων

(6) Τα οργανικά υπεροξείδια ταξινομούνται σε επτά τύπους σύμφωνα με τον βαθμό κινδύνου. Οι αρχές που εφαρμόζονται στην ταξινόμηση υλών που δεν αναφέρονται στο περιθωριακό 2551 τίθενται στην προσθήκη A.1, περιθωριακό 3104. Οι τύποι των οργανικών υπεροξείδιων κυμαίνονται από τον τύπο A, που δεν είναι δεκτός για μεταφορά στη συσκευασία στην οποία ελέγχεται, έως τον τύπο G, που δεν υπόκειται στις διατάξεις της κλάσης 5.2 [βλέπε περιθωριακό 2561 (5)]. Η ταξινόμηση των τύπων B έως F σχετίζεται άμεσα με τη μέγιστη επιτρεπτή ποσότητα σε μία συσκευασία.

(7) Οργανικά υπεροξείδια και συνθέσεις οργανικών υπεροξείδιων που αναφέρονται στο περιθωριακό 2551, καταχωρούνται στα συγκεντρωτικά κεφάλαια:

- 1° έως 20°, χαρακτηριστικοί αριθμοί 3101 έως 3120.

Τα συγκεντρωτικά κεφάλαια προσδιορίζουν:

- τον τύπο (B έως F) του οργανικού υπεροξειδίου, βλέπε παράγραφο (6),
- την φυσική κατάσταση (υγρό/στερεό), βλέπε περιθωριακό 2553 (1), και
- τον έλεγχο θερμοκρασίας (όταν απαιτείται), βλέπε παράγραφο (16) έως (19).

Μείγματα αυτών των συνθέσεων μπορούν να ταξινομηθούν ως ο ίδιος τύπος οργανικού υπεροξειδίου με εκείνον του πιο επικίνδυνου συστατικού και να μεταφέρεται κάτω από τις συνθήκες μεταφοράς που δίνονται για αυτόν τον τύπο. Όμως, όπως δύο σταθερά συστατικά μπορούν να σχηματίσουν ένα θερμικώς λιγότερο σταθερό μείγμα, η θερμοκρασία αυτο-επιταχυνόμενης αποσύνθεσης του μείγματος θα πρέπει να προσδιορίζεται και, εάν είναι αναγκαίο, η θερμοκρασία ελέγχου και κινδύνου που απορρέει από την SADT σε συμφωνία με το περιθωριακό 2550 (17).

(8) Η ταξινόμηση των οργανικών υπεροξείδιων, συνθέσεων ή μειγμάτων οργανικών υπεροξείδιων που δεν αναφέρονται στο περιθωριακό 2551 και η καταχώρηση σ'ένα συγκεντρωτικό κεφάλαιο, θα πρέπει να γίνεται από την αρμόδια αρχή της χώρας προέλευσης.

(9) Δείγματα οργανικών υπεροξείδιων ή συνθέσεων οργανικών υπεροξείδιων που δεν αναφέρονται στο περιθωριακό 2551, για τα οποία δεν είναι διαθέσιμο ένα πλήρες σετ αποτελεσμάτων ελέγχου και που πρόκειται να μεταφερθούν για περαιτέρω έλεγχο ή αξιολόγηση, θα πρέπει να καταχωρούνται σε μία από τις κατάλληλες καταχωρήσεις για τα οργανικά υπεροξείδια τύπου C, υπό την προϋπόθεση ότι τηρούνται οι παρακάτω συνθήκες:

- τα διαθέσιμα δεδομένα δείχνουν ότι το δείγμα θα ήταν όχι περισσότερο επικίνδυνο από τα οργανικά υπεροξείδια τύπου B,
- το δείγμα είναι συσκευασμένο σε συμφωνία με τη μέθοδο συσκευασίας OP2A ή OP2B και η ποσότητα ανά μονάδα μεταφοράς περιορίζεται στα 10 kg,

2551 (συνέχ.) Κλάση 5.2

2550 (συνεχ.)

- τα διαθέσιμα δεδομένα δείχνουν ότι ή θερμοκρασία ελέγχου, εάν υπάρχει, είναι επαρκώς χαμηλή για την αποφυγή οποιασδήποτε επικίνδυνης αποσύνθεσης και επαρκώς υψηλή για την αποφυγή οποιουδήποτε επικίνδυνου διαχωρισμού φάσης.

Απευαισθητοποίηση των οργανικών υπεροξείδιων

(10) Για την εξασφάλιση της ασφάλειας κατά τη διάρκεια της μεταφοράς, τα οργανικά υπεροξείδια σε πολλές περιπτώσεις απευαισθητοποιούνται από οργανικά υγρά ή στερεά, ανόργανα στερεά ή νερό. Όπου το ποσοστό μίας ύλης συμφωνείται, αυτό αναφέρεται στο ποσοστό κατά βάρος, στρογγυλοποιημένο στον πλησιέστερο ακέραιο αριθμό. Γενικά, η απευαισθητοποίηση θα πρέπει να είναι τέτοια ώστε, σε περίπτωση χυσίματος, το οργανικό υπεροξείδιο να μην συμπυκνώνεται σε επικίνδυνο βαθμό.

(11) Εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά για σύνθεση του μεμονωμένου οργανικού υπεροξειδίου, ο(οι) παρακάτω ορισμός(οί) θα πρέπει να εφαρμόζεται(ονται) στους διαλύτες που χρησιμοποιούνται για την απευαισθητοποίηση:

- οι διαλύτες τύπου Α είναι οργανικά υγρά που είναι συμβατά με το οργανικό υπεροξείδιο και που έχει σημείο βρασμού όχι μικρότερο από 150 °C. Διαλύτες τύπου Α μπορούν να χρησιμοποιούνται για την απευαισθητοποίηση όλων των οργανικών υπεροξείδιων.
- οι διαλύτες τύπου Β είναι οργανικά υγρά που είναι συμβατά με το οργανικό υπεροξείδιο και που έχει σημείο βρασμού μικρότερο από 150 °C αλλά όχι μικρότερο από 60 °C και σημείο ανάφλεξης όχι μικρότερο από 5 °C.

Διαλύτες τύπου Β μπορούν μόνον να χρησιμοποιηθούν για την απευαισθητοποίηση οργανικών υπεροξείδιων για τα οποία απαιτείται έλεγχος της θερμοκρασίας. Το σημείο βρασμού του υγρού θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 50 °C υψηλότερο από τη θερμοκρασία ελέγχου του οργανικού υπεροξειδίου.

(12) Διαλύτες, άλλοι από τους τύπους Α ή Β, μπορούν να προστίθενται σε συνθέσεις οργανικού υπεροξειδίου όπως αναφέρεται στο περιθωριακό 2551, υπό την προϋπόθεση ότι είναι συμβατοί και δεν αλλάζουν την ταξινόμηση.

(13) Το νερό μπορεί μόνο να χρησιμοποιείται για την απευαισθητοποίηση οργανικών υπεροξείδιων που αναφέρονται στο περιθωριακό 2551 ή στην απόφαση της αρμόδιας αρχής σύμφωνα με την παράγραφο (8) ως υπάρχοντα "με νερό" ή "ως σταθερό εναιώρημα σε νερό". Δείγματα οργανικών υπεροξείδιων ή συνθέσεις οργανικών υπεροξείδιων που δεν αναφέρονται στο περιθωριακό 2551, μπορούν επίσης να απευαισθητοποιούνται με νερό υπό την προϋπόθεση ότι οι απαιτήσεις της παραγράφου (9) τηρούνται.

(14) Οργανικά και ανόργανα στερεά μπορούν να χρησιμοποιούνται για την απευαισθητοποίηση των οργανικών υπεροξείδιων υπό την προϋπόθεση ότι είναι συμβατά.

(15) Συμβατά υγρά και στερεά είναι εκείνα που δεν έχουν επιβλαβή επίδραση στη θερμική σταθερότητα και τον τύπο κινδύνου της σύνθεσης του οργανικού υπεροξειδίου.

Διατάξεις για τον έλεγχο της θερμοκρασίας

(16) Ορισμένα οργανικά υπεροξείδια μπορούν να μεταφέρονται μόνον κάτω από συνθήκες ελεγχόμενης θερμοκρασίας. Η θερμοκρασία ελέγχου είναι η μέγιστη θερμοκρασία στην οποία το οργανικό υπεροξείδιο μπορεί να μεταφερθεί με ασφάλεια. Θεωρείται ότι η θερμοκρασία των άμεσων περιβλημάτων ενός κόλου υπερβαίνει μόνον τους 55 °C κατά τη διάρκεια της μεταφοράς για ένα σχετικά μικρό χρονικό διάστημα σε μία περίοδο 24 ωρών. Σε περίπτωση απώλειας του ελέγχου της θερμοκρασίας, μπορεί να είναι αναγκαίο να εφαρμοστούν διαδικασίες κινδύνου. Η θερμοκρασία κινδύνου είναι η θερμοκρασία στην οποία τέτοιες διαδικασίες θα πρέπει να εφαρμόζονται.

2551 (συνέχ.)

Κλάση 5.2

2550 (συν.) (17) Οι θερμοκρασίες ελέγχου και κινδύνου απορρέουν από τη θερμοκρασία αυτο-επιταχυνόμενης αποσύνθεσης (SADT) που ορίζεται ως η χαμηλότερη θερμοκρασία στην οποία μπορεί να συμβεί αυτο-επιταχυνόμενη αποσύνθεση με μία ύλη στη συσκευασία που χρησιμοποιείται κατά τη διάρκεια της μεταφοράς (βλέπε Πίνακα 1). Η SADT θα πρέπει να προσδιορίζεται για να αποφασιστεί εάν μία ύλη θα πρέπει να υπόκειται σε έλεγχο της θερμοκρασίας κατά τη διάρκεια της μεταφοράς. Διατάξεις για τον καθορισμό της SADT δίνονται στην προσθήκη Α.1, περιθωριακό 3103.

Πίνακας 1. Υπολογισμός των θερμοκρασιών ελέγχου και κινδύνου

SADT	Θερμοκρασία ελέγχου	Θερμοκρασία κινδύνου
20 °C ή χαμηλότερη	20 °C κάτω από την SADT	10 °C κάτω από την SADT
πάνω από 20 °C έως 35 °C	15 °C κάτω από την SADT	10 °C κάτω από την SADT
πάνω από 35 °C	10 °C κάτω από την SADT	5 °C κάτω από την SADT

(18) Τα παρακάτω οργανικά υπεροξείδια θα πρέπει να υπόκεινται σε έλεγχο της θερμοκρασίας κατά τη διάρκεια της μεταφοράς:

- οργανικά υπεροξείδια των τύπων Β και C με SADT μικρότερη ή ίση από 50 °C.
- οργανικά υπεροξείδια τύπου D που εμφανίζουν βίαιη ή μέση επίδραση όταν θερμαίνονται υπό περιορισμό με SADT μικρότερη ή ίση από 50 °C ή εμφανίζουν χαμηλή ή καθόλου επίδραση όταν θερμαίνονται υπό περιορισμό με SADT μικρότερη ή ίση από 45 °C, και
- οργανικά υπεροξείδια των τύπων Ε και F με SADT μικρότερη ή ίση από 45 °C.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: *Διατάξεις για τον προσδιορισμό των επιδράσεων της θέρμανσης υπό περιορισμό δίνονται στην προσθήκη Α.1, περιθωριακό 3103.*

(19) Όπου εφαρμόζονται, οι θερμοκρασίες ελέγχου και κινδύνου αναφέρονται στο περιθωριακό 2551. Η πραγματική θερμοκρασία κατά τη διάρκεια της μεταφοράς μπορεί να είναι χαμηλότερη από την θερμοκρασία ελέγχου αλλά θα πρέπει να επιλέγεται έτσι ώστε να αποφεύγεται ο επικίνδυνος διαχωρισμός φάσεων.

2551 Α. Οργανικά υπεροξείδια που δεν απαιτούν έλεγχο της θερμοκρασίας

1° (b) <u>3101 οργανικά υπεροξείδια τύπου Β, υγρά,</u> όπως:

Ύλη	Συγκέντρωση (%)	Διαλύτης τύπου Α (%)	Μέθοδος συσκευασίας (βλέπε περιθωριακό 2554)	Πρόσθετη επισήμανση (βλέπε περιθωριακό 2559
Υπεροξυ-3,5,5-τριμεθυλοεξανικός τριτοταγής αμυλεστέρας	≤ 100		OP5A	01
Υπεροξοξικός τριτοταγής βουτυλεστέρας	53-77	≥ 23	OP5A	01
1,1-Δι-(τριτοταγές βουτυλοϋπεροξυ)κυκλοεξάνιο	81-100		OP5A	01
1,1-Δι-(τριτοταγές-βουτυλοϋπεροξυ)-3,3,5-τριμεθυλοκυκλοεξάνιο	58-100		OP5A	01
Υπεροξείδιο(α) της μεθυλοαιθυλοκετόνης [2]	≤ 52	≥ 48	OP5A	01,8

[2] *Διαθέσιμο οξυγόνο > 10.0 %.*

2551 (συνέχ.) **Κλάση 5.2**

2551 (συνεχ.) 2° b) 3102 οργανικά υπεροξείδια τύπου Β, στερεά, όπως:

Ύλη	Συγκέντρωση (%)	Αδρανές στερεό (%)	Νερό (%)	Μέθοδος συσκευασίας (βλέπε περιθωριακό 2554)	Πρόσθετη επισήμανση (βλέπε περιθωριακό 2559)
Μονοϋπεροξυ-μηλεϊνικός τριτοταγής βουτυλεστέρας	53-100			OP5B	01
Μονοϋπεροξυ-φθαλικός βουτυλεστέρας	≤ 100			OP5B	01
3-Χλωροϋπεροξυβενζοϊκό οξύ	58-86	≥ 14		OP1B	01
Υπεροξείδιο του διβενζοϋλίου	52-100	≤ 48		OP2B	01
Υπεροξείδιο του διβενζοϋλίου	78-94		≥ 6	OP4B	01
Υπεροξείδιο του δι-4-χλωροβενζοϋλίου	≤ 77		≥ 23	OP5B	01
Υπεροξείδιο του δι-2,4-διχλωροβενζοϋλίου	≤ 77		≥ 23	OP5B	01
2,2-Διϋδροϋπεροξυπροπάνιο	≤ 27	≥ 73		OP5B	01
2,5-Διμεθυλο-2,5-δι-(βενζοϋλυπεροξυ)-εξάνιο	83-100			OP5B	01
Υπεροξυδιτανθρακικός δι-(2-φαινοξυαιθυλ)εστέρας	86-100			OP5B	01
Υπεροξείδιο του διηλεκτρικού οξέος [1]	73-100			OP4B	01
3,3,6,6,9,9-Εξαμεθυλο- 1,2,4,5-τετραοξακυκλο-εννεάνιο	53-100			OP4B	01

Προσθήκη νερού θα μειώσει τη θερμική σταθερότητα.

2551 (συνέχ.)

Κλάση 5.2

2551 (συνεχ.) 3° (b) 3103 οργανικά υπεροξείδια τύπου C, υγρά, όπως:

Ύλη	Συγκέν-τρωση (%)	Διαλύ-της τύπου Α (%)	Νερό (%)	Μέθοδος συσκευα-σίας (βλέπε περιθωρι-ακό 2554)	Πρόσθετη επισήμανση (βλέπε περιθωριακό 2559)
4,4-Δι-(τριτοταγές βουτυλοϋπεροξυ)-βαλεριανικός n-βουτυλεστέρας	53-100			ΟΡ5Α	
Υδροϋπεροξείδιο του τριτοταγούς βουτυλίου	73-90		≥ 10	ΟΡ5Α	8
Υδροϋπεροξείδιο του τριτοταγούς βουτυλίου + υπεροξείδιο του δι-τριτοταγούς βουτυλίου	≤ 82 + ≥ 9		≥ 7	ΟΡ5Α	8
Μονοϋπεροξυ-μηλεϊνικός τριτοταγής βουτυλεστέρας	≤ 52	≥ 48		ΟΡ6Α	
Υπεροξοξικός τριτοταγής βουτυλεστέρας	≤ 52	≥ 48		ΟΡ6Α	
Υπεροξυβενζοϊκός τριτοταγής βουτυλεστέρας	78 - 100	≤ 22		ΟΡ5Α	
Ισοπροπυλανθρακικό τριτοταγές βουτυλυπεροξείδιο	≤ 77	≥ 23		ΟΡ5Α	
2,2-Δι-(τριτοταγές βουτυλοϋπεροξυ)-βουτάνιο	≤ 52	≥ 48		ΟΡ6Α	
1,1-Δι-(τριτοταγές βουτυλοϋπεροξυ)-κυκλοεξάνιο	53-80	≥ 20		ΟΡ5Α	
2,5-Διμεθυλο-2,5-δι-(τριτοταγές βουτυλοϋπεροξυ) εξίνιο-3	53-100			ΟΡ5Α	
3,3-Δι-(τριτοταγές βουτυλο- υπεροξυ)-βουτυρικός αιθυλεστέρας	78-100			ΟΡ5Α	
Οργανικό υπεροξείδιο, υγρό, δείγμα[4]				ΟΡ2Α	

4° (b) 3104 οργανικά υπεροξείδια τύπου C, στερεά, όπως:

Ύλη	Συγκέν-τρωση (%)	Νερό (%)	Μέθοδος συσκευασίας (βλέπε περι-θωριακό 2554)	Πρόσθετη επισήμανση (βλέπε περι-θωριακό 2559)
Υπεροξείδιο(α) της κυκλοεξανόνης	≤ 91	≥ 9	ΟΡ6Β	8
Υπεροξείδιο του διβενζοϋλίου	≤ 77	≥ 23	ΟΡ6Β	
2,5-Διμεθυλο-2,5-δι-(βενζοϋλοϋπεροξυ)-εξάνιο	≤ 82	≥ 18	ΟΡ5Β	
Οργανικό υπεροξείδιο, στερεό, δείγμα[4]			ΟΡ2Β	

---

[4] *Βλέπε περιθωριακό 2550 (9).*

2551
(συνέχ.)

Κλάση 5.2

5° (b) 3105 οργανικά υπεροξείδια τύπου D, υγρά, όπως:

Ύλη	Συγκέντρωση (%)	Διαλύτης τύπου A (%)	Νερό (%)	Μέθοδος συσκευασίας (βλέπε περιθωριακό 2554)	Πρόσθετη επισήμανση (βλέπε περιθωριακό 2559)
Υπεροξείδιο της ακετυλακετόνης [5]	≤ 42	≥ 48	≥ 8	OP7A	
Υπεροξείδιο του ακετυλοβενζοϋλίου	≤ 45	≥ 55		OP7A	
Υπεροξυβενζοϊκός τριτοταγής αμυλεστέρας	≤ 96	≥ 4		OP7A	
κουμυλοϋπεροξείδιο του τριτοταγούς βουτυλίου	≤ 100			OP7A	
Υδροϋπεροξείδιο του τριτοταγούς βουτυλίου [6]	≤ 80	≥ 20		OP7A	8
Υπεροξυβενζοϊκός τριτοταγής βουτυλεστέρας	53 - 77	≥ 23		OP7A	
Υπεροξυκροτονικός τριτοταγής βουτυλεστέρας	≤ 77	≥ 23		OP7A	
Υπεροξυδιαιθυλο-οξικός τριτοταγής βουτυλεστέρας+ υπεροξυβενζοϊκός τριτοταγής βουτυλεστέρας	≤33 + ≤33	≥ 33		OP7A	
Υπεροξυ-3,5,5-τριμεθυλοεξανικός τριτοταγής βουτυλεστέρας	≤ 100			OP7A	
Υπεροξείδιο(α) της κυκλοεξανόνης [7]	≤ 72	≤ 28		OP7A	
1,1 Δι-(τριτοταγές βουτυλοϋπεροξυ)κυκλοεξάνιο	≤ 52	≥ 48		OP7A	
Φθαλικό δι-(τριτοταγές βουτυλοϋπεροξείδιο)	43 - 52	≥ 48		OP7A	
2,2-Δι-(τριτοταγές βουτυλοϋπεροξυ)προπάνιο	≤ 52	≥ 48		OP7A	
2,2-Διμεθυλο-2,5-δι-(τριτοταγές βουτυλοϋπεροξυ) εξάνιο	53 - 100			OP7A	
2,5-Διμεθυλο-2,5-δι-(3,5,5-τριμεθυλοεξανοϋλοϋπεροξυ)-εξάνιο	≤ 77	≥ 23		OP7A	
3,3-Δι-(τριτοταγές αμυλο-υπεροξυ)βουτυρικός αιθυλαιθέρας	≤ 67	≥ 33		OP7A	
3,3-Δι-(τριτοταγές βουτυλο-υπεροξυ)βουτυρικός αιθυλαιθέρας	≤ 77	≥ 23		OP7A	
3,3,6,6,9,9-Εξαμεθυλο-1,2,4,5-τετραοξυ-κυκλοεννεάνιο	≤ 52	≥ 48		OP7A	
p-Υδροϋπεροξείδιο του μενθυλίου	56 - 100			OP7A	8

[5] *Διαθέσιμο οξυγόνο ≤ 4.7 %.*

[6] *Ο διαλύτης μπορεί να αντικατασταθεί από υπεροξείδιο του δι-τριτοταγούς βουτυλίου.*

[7] *Διαθέσιμο οξυγόνο ≤ 9.0 %.*

2551
(συνέχ.)

Κλάση 5.2

Ύλη	Συγκέντρωση (%)	Διαλύτης τύπου Α (%)	Νερό (%)	Μέθοδος συσκευασίας (βλέπε περιθωριακό 2554)	Πρόσθετη επισήμανση (βλέπε περιθωριακό 2559)
Υπεροξείδιο(α) της μεθυλοαιθυλοκετόνης [8]	≤ 45	≥ 55		OP7A	
Υπεροξείδιο(α) της μεθυλοϊσοβουτυλοκετόνης [9]	≤ 62	≥ 19		OP7A	
Υπεροξοξικό οξύ, τύπου D, σταθεροποιημένο [10]	≤ 43			OP7A	8
Υδροϋπεροξείδιο του πινανυλίου	56 - 100			OP7A	8
Υδροϋπεροξείδιο του 1,1,3,3-Τετραμεθυλοβουτυλίου	≤ 100			OP7A	

6° (b) 3106 οργανικά υπεροξείδια τύπου D, στερεά, όπως:

Ύλη	Συγκέντρωση (%)	Διαλύτης τύπου Α (%)	Αδρανές στερεό (%)	Νερό	Μέθοδος συσκευασίας (βλέπε περιθωριακό 2554)
Υπεροξείδιο της ακετυλακετόνης [11] ως πάστα	≤ 32				OP7B
4,4-δι-(τριτοταγές βουτυλοϋπεροξυ) βαλεριανικός n-βουτυλεστέρας	≤ 52		≥ 48		OP7B
Υπεροξυβενζοϊκός τριτοταγής βουτυλεστέρας	≤ 52		≥ 48		OP7B
Υπεροξυ-2-αιθυλο-εξανικός τριτοταγής βουτυλεστέρας+ 2,2-δι-(τριτοταγές βουτυλοϋπεροξυ)βουτάνιο	≤12 + ≤14	≥ 14	≥ 60		OP7B
3-τριτοταγές βουτυλοϋπεροξυ-3-φαινυλοφθαλίδιο	≤ 100				OP7B
Στεαρυλανθρακικό τριτοταγές βουτυλοϋπεροξείδιο	≤ 100				OP7B
3-Χλωροϋπεροξυβενζοϊκό οξύ	≤ 57		≥ 3	≥ 40	OP7B
Υπεροξείδιο(α) της κυκλοεξανόνης, [11] [12] ως πάστα	≤ 72				OP7B

8 *Διαθέσιμο οξυγόνο ≤ 10.0 %.*

9 *Με ≥ 19 % μεθυλοϊσοβουτυλική κετόνη επιπλέον του διαλύτη τύπου Α.*

10 *Μείγματα υπεροξοξικού οξέος με υπεροξείδιο του υδρογόνου, νερό και οξέα που πληρούν τα κριτήρια της προσθήκης Α.1, περιθωριακό 3104 (2) (d).*

11 *Με διαλύτη τύπου Α, με ή χωρίς νερό.*

12 *Διαθέσιμο οξυγόνο ≤ 9.0 %.*

2551
(συνέχ.)

Κλάση 5.2

Ύλη	Συγκέντρωση (%)	Διαλύτης τύπου Α (%)	Αδρανές στερεό (%)	Νερό	Μέθοδος συσκευασίας (βλέπε περιθωριακό 2554)
Υπεροξείδιο του διβενζοϋλίου	≤ 62		≥ 28	≥ 10	OP7B
Υπεροξείδιο του διβενζοϋλίου[11/] ως πάστα	53 - 62				OP7B
Υπεροξείδιο του διβενζοϋλίου	36 - 52		≥ 48		OP7B
1,1-Δι-(τριτοταγές βουτυλοϋπεροξυ)κυκλο-εξάνιο	≤ 42	≥ 13	≥ 45		OP7B
2,2-Δι-(4,4-τριτοταγές βουτυλοϋπεροξυκυκλοεξυλο)-προπάνιο	≤42		≥ 58		OP7B
Δι-(2-τριτοταγές βουτυλοϋπεροξυϊσοπροπυλο) βενζόλιο(α)	43 - 100		≥ 57		OP7B
Φθαλικό δι-(τριτοταγές βουτυλοϋπεροξείδιο)[11/] ως πάστα	≤ 52				OP7B
2,2-Δι-(τριτοταγές βουτυλοϋπεροξυ)προπάνιο	≤ 42	≥ 13	≥ 45		OP7B
1,1-Δι-(τριτοταγές βουτυλοϋπεροξυ)-3,3,5-τριμεθυλοκυκλοεξάνιο	≤ 57		≥ 43		OP7B
Υπεροξείδιο του δι-4-χλωροβενζοϋλίου[11/] ως πάστα	≤ 52				OP7B
Υπεροξείδιο του δι-2,4-διχλωροβενζοϋλίου ως πάστα με πυριτέλαιο	≤ 52				OP7B
Υπεροξείδιο του δι-(1-υδροξυκυκλοεξυλίου)	≤ 100				OP7B
Υπεροξείδιο του διχρυσοϋλίου	≤ 100				OP7B
2,5-Διμεθυλο-2,5-δι-(βενζοϋλοϋπεροξυ)εξάνιο	≤ 82		≥ 18		OP7B
2,5-Διμεθυλο-2,5-δι-(τριτοταγές βουτυλοϋπεροξυ)εξάνιο-3	≤ 52		≥ 48		OP7B
Υπεροξυδιτανθρακικό δι-(2-φενοξυαιθύλιο	≤ 85		≥ 15		OP7B
Υπεροξυδιτανθρακικό διστεαρύλιο	≤ 87		≥ 13		OP7B
3,3-δι-(τριτοταγές βουτυλοϋπεροξυ)βουτυρικός αιθυλεστέρας	≤ 52		≥ 48		OP7B
3,3,6,6,9,9-Εξαμεθυλο-1,2,4,5-τετραοξυκυκλοεννεάνιο	≤ 52		≥ 48		OP7B
Υδροϋπεροξείδιο του τετραϋδροναφθυλίου	≤ 100				OP7B

2551
(συνέχ.)

Κλάση 5.2

7° (b) 3107 οργανικά υπεροξείδια τύπου Ε, υγρά, όπως:

Ύλη	Συγκέν-τρωση (%)	Διαλύ-της τύπου Α (%)	Νερό (%)	Μέθοδος συσκευα-σίας (βλέπε περιθωρι-ακό 2554)	Πρόσθετη επισήμανση (βλέπε περιθωριακό 2559)
Υδροϋπεροξείδιο του τριτοτανούς αμυλίου	≤ 88	≥ 6	≥ 6	OP8A	
Υπεροξείδιο του δι-τριτοτανούς αμυλίου	≤ 100			OP8A	
Υπεροξείδιο του δι-τριτοτανούς βουτυλίου	≤ 100			OP8A	
1,1-Δι-(τριτοτανές βουτυλοϋπεροξυ) κυκλοεξάνιο 13/	≤ 27	≥ 36		OP8A	
Φθαλικό δι-(τριτοτανές βουτυλοϋπεροξείδιο)	≤ 42	≥ 58		OP8A	
1,1-Δι-(τριτοτανές βουτυλοϋπεροξυ)-3,3,5 τριμεθυλοκυκλοεξάνιο	≤ 57	≥ 43		OP8A	
Υπεροξείδιο(α) της μεθυλοαιθυλο κετόνης 14/	≤ 40	≥ 60		OP8A	
Υπεροξοξικό οξύ, τύπου Ε, σταθεροποιημένο 15/	≤ 43			OP8A	

8° (b) 3108 οργανικά υπεροξείδια τύπου Ε, στερεά, όπως:

Ύλη	Συγκέντρωση %	Μέθοδος συσκευασίας (βλέπε περιθ. 2554)
Μονοϋπεροξυμηλεϊνικό τριτοτανές βουτύλιο 16/ ως πάστα	≤ 42	OP8B
Υπεροξείδιο του διβενζοϋλίου 16/ ως πάστα	≤ 52	OP8B

13/ *Με ≥ 36 % αιθυλοβενζόλιο επιπλέον του διαλύτη τύπου Α.*

14/ *Διαθέσιμο οξυγόνο ≤ 8,2 %.*

15/ *Μείγματα υπεροξοξικού οξέος με υπεροξείδιο του υδρογόνου, νερό και οξέα που πληρούν τα κριτήρια της προσθήκης Α.1, περιθωριακό 3104 (2) (e).*

16/ *Με διαλύτη τύπου Α, με ή χωρίς νερό.*

Κλάση 5.2

2551 9° (b) 3109 οργανικά υπεροξείδια τύπου F, υγρά, όπως:
(συνεχ.)

Ύλη	Συγκέντρωση (%)	Διαλύτης τύπου A (%)	Νερό (%)	Μέθοδος συσκευασίας (βλέπε περιθωριακό 2554)	Πρόσθετη επισήμανση (βλέπε περιθωριακό 2559)
Υδροϋπεροξείδιο του τριτοτανούς βουτυλίου	≤ 72		≥ 28	OP8A	8
Υδροϋπεροξείδιο του Κουμυλίου	80 - 90	≥ 10		OP8A	8
Υδροϋπεροξείδιο του Κουμυλίου	≤ 80	≥ 20		OP8A	
Υπεροξείδιο του διχρυσοϋλίου ως σταθερό εναιώρημα σε νερό	≤ 42			OP8A	
Υδροϋπεροξείδιο του ισοπροπυλοκουμύλιο	≤ 72	≥ 28		OP8A	8
Υδροϋπεροξείδιο του p-μενθυλίου	≤ 55	≥ 45		OP8A	
Υπεροξοξικό οξύ, τύπου F, σταθεροποιημένο [17]	≤ 43			OP8A	8
Υδροϋπεροξείδιο του πιναγυλίου	≤ 55	≥ 45		OP8A	

10° (b) 3110 οργανικά υπεροξείδια τύπου F, στερεά, όπως:

Ύλη	Συγκέντρωση %	Αδρανές στερεό %	Μέθοδος συσκευασίας (βλέπε περιθωριακό 2554)
Υπεροξείδιο του δικουμυλίου	43 - 100	≤ 57	OP8B

B. Οργανικά υπεροξείδια που απαιτούν έλεγχο της θερμοκρασίας

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ύλες των 11° έως 20° είναι οργανικά υπεροξείδια που αποσυντίθενται εύκολα σε κανονικές θερμοκρασίες και θα πρέπει συνεπώς να μεταφέρονται μόνον υπό συνθήκες επαρκούς ψύξης. Για αυτά τα οργανικά υπεροξείδια, η μέγιστη θερμοκρασία κατά τη διάρκεια της μεταφοράς, δεν θα πρέπει να υπερβαίνει την θερμοκρασία ελέγχου που υποδεικνύεται.

11° (b) 3111 οργανικά υπεροξείδια τύπου B, υγρά, με ελεγχόμενη θερμοκρασία, όπως:

Ύλη	Συγκέντρωση (%)	Διαλύτης τύπου A ή B (%)	Μέθοδος συσκευασίας (βλέπε περιθωριακό 2554)	Θερμοκρασία ελέγχου (°C)	Θερμοκρασία κινδύνου (°C)	Πρόσθετη επισήμανση (βλέπε περιθωριακό 2559)
Υπεροξυϊσοβουτυρικό τριτοτανές βουτύλιο	53-77	≥ 23	OP5A	+15	+20	01
Υπεροξείδιο του διϊσοβουτυρυλίου	33-52	≥ 48	OP5A	-20	-10	01

[17] *Μείγματα υπεροξοξικού οξέος με υπεροξείδιο του υδρογόνου, νερό και οξέα που πληρούν τα κριτήρια της προσθήκης A.1, περιθωριακό 3104 (2) (f).*

Κλάση 5.2

2551 (συνεχ.)

12° (b) 3112 οργανικά υπεροξείδια τύπου B, στερεά, ελεγχόμενης θερμοκρασίας, όπως:

Ύλη	Συγκέντρωση (%)	Διαλύτης τύπου Α ή Β (%)	Μέθοδος συσκευασίας (βλέπε περιθωριακό 2554)	Θερμοκρασία ελέγχου (°C)	Θερμοκρασία κινδύνου (°C)	Πρόσθετη επισήμανση (βλέπε περιθωριακό 2559)
Υπεροξείδιο του ακετυλοκυκλοεξανο σουλφονυλίου	≤ 82	≥ 12	OP4B	-10	0	01
Υπεροξυδιτανθρακικό διβενζύλιο	≤ 87	≥ 13	OP5B	+25	+30	01
Υπεροξυδιτανθρακικό δικυκλοεξύλιο	92-100		OP5B	+5	+10	01
Υπεροξυδιτανθρακικό διϊσοπροπύλιο	53-100		OP2B	-15	-5	01
Υπεροξείδιο του δι-(2-μεθυλοβενζοϋλίου)	≤ 87	≥ 13	OP5B	+30	+35	01

13° (b) 3113 οργανικά υπεροξείδια τύπου C, υγρά, ελεγχόμενης θερμοκρασίας, όπως:

Ύλη	Συγκέντρωση (%)	Διαλύτης τύπου Α ή Β (%)	Μέθοδος συσκευασίας (βλέπε περιθωριακό 2554)	Θερμοκρασία ελέγχου (°C)	Θερμοκρασία κινδύνου (°C)
Υπεροξυπιβαλικό τριτοταγές αμύλιο	≤ 77	≥ 23	OP5A	+10	+15
Υπεροξυδιαιθυλοξικό τριτοταγές βουτύλιο	≤ 100		OP5A	+20	+25
Υπεροξυ-2-αιθυλοεξανικό τριτοταγές βουτύλιο	53-100		OP6A	+20	+25
Υπεροξυπιβαλικό τριτοταγές βουτύλιο	68-77	≥ 23[18]	OP5A	0	+10
Υπεροξυδιτανθρακικό δι-sec-βουτύλιο	53-100		OP4A	-20	-10
Υπεροξυδιτανθρακικό δι-(2-αιθυλοεξύλιο)	78-100		OP5A	-20	-10
Υπεροξυδιτανθρακικό δι-n-προπύλιο	≤ 100		OP4A	-25	-15
Οργανικό υπεροξείδιο, υγρό, δείγμα, ελεγχόμενης θερμοκρασίας[19]			OP2A		

[18] *Μόνον διαλύτης τύπου A θα πρέπει να χρησιμοποιείται.*

[19] *Βλέπε περιθωριακό 2550 (9).*

Κλάση 5.2

2551 (συνεχ.) 14° (b) 3114 οργανικά υπεροξείδια τύπου C, στερεά, ελεγχόμενης θερμοκρασίας, όπως:

Ύλη	Συγκέ-ντρωση (%)	Νερό (%) ή B (%)	Μέθοδος συσκευα-σίας (βλέπε περιθωρι-ακό 2554)	Θερμοκρασία ελέγχου (°C)	Θερμο-κρασία κινδύνου (°C)
Υπεροξυδιτανθρακικό δι-(4-τριτοταγές βουτυλοκυκλοεξύλιο)	≤ 100		OP6B	+30	+35
Υπεροξυδιτανθρακικό δικυκλοεξύλιο	≤ 91	≥ 9	OP3B	+5	+10
Υπεροξείδιο του διδεκανοϋλίου	≤ 100		OP6B	+15	+20
Υπεροξείδιο του δι-n-οτανοϋλίου	≤ 100		OP5B	+10	+15
Οργανικό υπεροξείδιο, στερεό, δείγμα, ελεγχόμενης θερμοκρασίας [19]			OP2B		

15° (b) 3115 οργανικά υπεροξείδια τύπου D, υγρά, ελεγχόμενης θερμοκρασίας, όπως:

Ύλη	Συγκέ-ντρωση (%)	Διαλύτης τύπου A ή B (%)	Νερό (%)	Μέθοδος συσκευα-σίας (βλέπε περιθωριακό 2554)	Θερμο-κρασία ελέγχου (°C)	Θερμο-κρασία κινδύνου (°C)	Πρόσθετη επισήμανση (βλέπε περιθωριακό 2559)
Υπεροξείδιο του ακετυλοκυκλοεξανοσουλφονυλίου	≤ 32	≥ 68		OP7A	-10	0	
Υπεροξυ-2-αιθυλοεξανικό τριτοταγές αμύλιο	≤ 100			OP7A	+20	+25	
Υπεροξυνεοδεκαεννεανικό τριτοταγές αμύλιο	≤ 77	≥ 23		OP7A	0	+10	
Υπεροξυ-2-αιθυλοεξανικό τριτοταγές βουτύλιο+2,2,- δι-(τριτοταγές βουτυλοϋπεροξυ)βουτάνιο	≤ 31 + ≤ 36	≥ 33		OP7A	+35	+40	
Υπεροξυϊσοβουτυρικό τριτοταγές βουτύλιο	≤ 52	≥ 48		OP7A	+15	+20	
Υπεροξυνεοδεκαεννεανικό τριτοταγές βουτύλιο	78-100			OP7A	-5	+5	
Υπεροξυνεοδεκαεννεανικό τριτοταγές βουτύλιο	≤ 77	≥ 23		OP7A	0	+10	
Υπεροξυπιβαλικό τριτοταγές βουτύλιο	≤ 67	≥ 33		OP7A	0	+10	
Υπεροξυνεοδεκαεννεανικό κουμύλιο	≤ 77	≥ 23		OP7A	-10	0	
Υπεροξυπιβαλικό κουμύλιο	≤ 77	≥ 23		OP7A	- 5	+ 5	

---

[19] *Βλέπε περιθωριακό 2550 (9).*

2551 (συνέχ.)

Κλάση 5.2

Ύλη	Συγκέντρωση (%)	Διαλύτης τύπου Α ή Β (%)	Νερό (%)	Μέθοδος συσκευασίας (βλέπε περιθωριακό 2554)	Θερμοκρασία ελέγχου (°C)	Θερμοκρασία κινδύνου (°C)	Πρόσθετη επισήμανση (βλέπε περιθωριακό 2559)
Υπεροξείδια αλκοολικής διακετόνης [20]	≤ 57	≥26	≥ 8	OP7A	+30	+35	
Υπεροξείδιο του διακετυλίου [21]	≤ 27	≥ 73		OP7A	+20	+25	8
Υπεροξυδιτανθρακικό δι-n-βουτύλιο	28-52	≥ 48		OP7A	-15	-5	
Υπεροξυδιτανθρακικό δι-sec-βουτύλιο	≤ 52	≥ 48		OP7A	-15	-5	
Υπεροξυδιτανθρακικό δι-(2-αιθυλοεξύλιο	≤ 77	≥ 23		OP7A	-15	-5	
Υπεροξυδιτανθρακικό διαιθύλιο	≤ 27	≥ 73		OP7A	-10	0	
Υπεροξείδιο του διϊσοβουτυρυλίου	≤ 32	≥ 68		OP7A	-20	-10	
Υπεροξυδιτανθρακικό διϊσοπροπύλιο	≤ 52	≥ 48		OP7A	-10	0	
Υπεροξυδιτανθρακικό διϊσοτριδεκύλιο	≤ 100			OP7A	-10	0	
2,5-Διμεθυλο-2,5-δι- (2-αιθυλο-εξανοϋλοϋπεροξυ)εξάνιο	≤ 100			OP7A	+20	+25	
Δι-(3,5,5-τριμεθυλο-εξανοϋλο)υπεροξείδιο	≤ 82	≥ 18[22]		OP7A	0	+10	
Υπεροξείδιο(α) της μεθυλοκυκλοεξανόνης	≤ 67	≥ 33		OP7A	+35	+40	
Υπεροξυ-2-αιθυλοεξανικό 1,1,3,3-τετραμεθυλο- βουτύλιο	≤100			OP7A	+20	+25	
Υπεροξυφενοξοξικό2,4,4-τριμεθυλο-πεντύλιο-2	≤ 37	≥63		OP7A	- 10	0	

[20] *Με ≤ 9 % υπεροξείδιο του υδρογόνου, διαθέσιμο οξυγόνο ≤ 10.0 %.*

[21] *Μόνον μη-μεταλλικές συσκευασίες θα πρέπει να χρησιμοποιούνται.*

[22] *Μόνον διαλύτης τύπου Α θα πρέπει να χρησιμοποιείται.*

2551
(συνέχ.)

Κλάση 5.2

16° (b) 3116 οργανικά υπεροξείδια τύπου D, στερεά, ελεγχόμενης θερμοκρασίας, όπως:

Ύλη	Συγκέν-τρωση (%)	Αδρα-νές στε-ρεό (%)	Νερό (%)	Μέθοδος συσκευ-ασίας (βλέπε περιθωριακό 2554)	Θερμο-κρασία ελέγχου (°C)	Θερμο-κρασία κινδύνου (°C)
Υπεροξυδιτανθρακικό δικετύλιο	≤ 100			OP7B	+20	+25
Υπεροξυδιτανθρακικό διμυριστύλιο	≤ 100			OP7B	+20	+25
Υπεροξείδιο του δι-n-εννεανοϋλίου	≤ 100			OP7B	0	+10
Διυπεροξυαζελαϊκό οξύ	≤ 27	≥ 73		OP7B	+35	+40
Δισόξινο διϋπεροξυδωδεκάνιο	14-42	≥ 58		OP7B	+40	+45
Υπεροξείδιο του διηλεκτρικού οξέος	≤72		≥28	OP7B	−10	+15
Δι-(3,5,5-τριμεθυλο-1,2-διοξολανυλο-3)υπεροξείδιο [23] ως πάστα	≤52			OP7B	−30	+35

17° (b) 3117 οργανικά υπεροξείδια τύπου E, υγρά, ελεγχόμενης θερμοκρασίας, όπως:

Ύλη	Συγκέ-ντρωση (%)	Διαλύ-της τύπου A ή B (%)	Μέθοδος συσκευα-σίας (βλέπε περιθ. 2554)	Θερμοκρα-σία ελέγχου (°C)	Θερμοκρα-σία κινδύνου (°C)
Υπεροξυ-2-αιθυλοεξανικό τριτοταγές βουτύλιο	≤ 52	≥ 48	OP8A	+20	+25
Υπεροξυδιτανθρακικό δι-n-βουτύλιο	≤ 27	≥73	OP8A	-10	0
Υπεροξυδιτανθρακικό δι-(2-αιθυλοεξύλιο) ως σταθερό εναιώρημα σε νερό	≤ 42		OP8A	-15	-5
Υπεροξείδιο του διπροπιονυλίου	≤ 27	≥73	OP8A	+15	+20

[23] *Με διαλύτη τύπου A, με ή χωρίς νερό.*

2551 (συνέχ.)

Κλάση 5.2

18° (b) 3118 οργανικά υπεροξείδια τύπου E, στερεά, ελεγχόμενης θερμοκρασίας, όπως:

Ύλη	Συγκέντρωση (%)	Μέθοδος συσκευασίας (βλέπε περιθ. 2554)	Θερμο-κρασία ελέγχου (°C)	Θερμο-κρασία κινδύνου (°C)
Υπεροξυδιτανθρακικό δι-(2-αιθυλοεξύλιο) ως σταθερό εναιώρημα σε νερό (κατεψυγμένο)	≤ 42	OP8B	-15	-5

19° (b) 3119 οργανικά υπεροξείδια τύπου F, υγρά, ελεγχόμενης θερμοκρασίας, όπως:

Ύλη	Συγκέντρωση (%)	Μέθοδος συσκευασίας (βλέπε περιθωριακό 2554)	Θερμο-κρασία ελέγχου (%)	Θερμο-κρασία κινδύνου (°C)
Υπεροξυδιτανθρακικό δι-(4-τριτοταγές βουτυλοκυκλοεξύλιο) ως σταθερό εναιώρημα σε νερό	≤ 42	OP8A	+30	+35
Υπεροξυδιτανθρακικό δικετύλιο ως σταθερό εναιώρημα σε νερό	≤ 42	OP8A	+30	+35
Υπεροξυδιτανθρακικό διμυριστύλιο ως σταθερό εναιώρημα σε νερό	≤ 42	OP8A	+20	+25

20° (b) 3120 οργανικά υπεροξείδια τύπου F, στερεά, ελεγχόμενης θερμοκρασίας

Κανένα οργανικό υπεροξείδιο δεν συμπεριλαμβάνεται προς το παρόν σ' αυτό το είδος.

C. Κενές συσκευασίες

31° Κενές συσκευασίες, συμπεριλαμβανομένων κενών ενδιάμεσων εμπορευματοκιβωτίων για μεταφορά χύμα (IBC), κενών οχημάτων-δεξαμενών, κενών αποσυναρμολογουμένων δεξαμενών και κενών εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών, ακαθάριστων, που περιείχαν ύλες της κλάσης 5.2.

2551a Εξαρτήματα ελέγχου ή επισκευής, ή άλλα είδη, που περιέχουν μικρές ποσότητες υλών που υποδεικνύονται παρακάτω, μεταφερόμενα σε συμφωνία με τις παρακάτω διατάξεις, δεν υπόκεινται στις διατάξεις για αυτήν την Κλάση που περιέχονται σε αυτό το Παράρτημα ή στο Παράρτημα Β:

(a) υγρά των 1°, 3°, 5°, 7°, ή 9°: όχι περισσότερο από 25 ml ανά εσωτερική συσκευασία.

(b) στερεά των 2°, 4°, 6°, 8°, ή 10°: όχι περισσότερο από 100 g ανά εσωτερική συσκευασία.

Αυτές οι ποσότητες υλών, θα πρέπει να μεταφέρονται σε συνδυασμένες συσκευασίες που τουλάχιστον ικανοποιούν τις συνθήκες του περιθωριακού 3538. Το συνολικό μικτό βάρος του κόλου, δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 30 kg. Αυτές οι ποσότητες υλών, μπορούν να συσκευάζονται μαζί με άλλα είδη ή ύλες, υπό την προϋπόθεση ότι δεν θα αντιδράσουν επικίνδυνα σε περίπτωση διαρροής.

Κλάση 5.2

2551a (συνεχ.) Οι παρακάτω θεωρούνται επικίνδυνες αντιδράσεις:

(a) ανάφλεξη και/ή έκλυση αξιοσημείωτης θερμότητας,

(b) εκπομπή εύφλεκτων και/ή τοξικών αερίων,

(c) σχηματισμός διαβρωτικών υγρών,

(d) σχηματισμός ασταθών υλών.

Οι "Γενικές συνθήκες συσκευασίας" του περιθωριακού 3500 (1), (2) και (5) έως (7) θα πρέπει να τηρούνται.

2. Διατάξεις

A. Κόλα

1. Γενικές συνθήκες συσκευασίας

2552 (1) Οι συσκευασίες θα πρέπει να ικανοποιούν τις συνθήκες της προσθήκης Α.5 και θα πρέπει να είναι έτσι κατασκευασμένες ώστε κανένα από τα υλικά που είναι σε επαφή με το περιεχόμενο να μην επιδρά επικίνδυνα στο περιεχόμενο. Ο βαθμός πλήρωσης δεν θα πρέπει να υπερβαίνει το 93 %. Για συνδυασμένες συσκευασίες, τα προστατευτικά υλικά δεν θα πρέπει να είναι άμεσα εύφλεκτα και δεν θα πρέπει να προκαλούν αποσύνθεση του οργανικού υπεροξειδίου σε περίπτωση διαρροής.

(2) Τα ενδιάμεσα εμπορευματοκιβώτια για μεταφορά χύμα (IBC), θα πρέπει να ικανοποιούν τις συνθήκες της προσθήκης Α.6.

(3) Σε συμφωνία με τις διατάξεις των περιθωριακών 3511 (2) ή 3611 (2), συσκευασίες των ομάδων συσκευασίας II ή I μαρκαρισμένες με το γράμμα "Y" ή "X" ή IBC της ομάδας συσκευασίας II, μαρκαρισμένα με το γράμμα "Y", θα πρέπει να χρησιμοποιούνται. Μεταλλικές συσκευασίες της ομάδας συσκευασίας I, όμως, δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για τη μεταφορά υλών της κλάσης 5.2 σε οχήματα-δεξαμενές, αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές ή εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές, βλέπε Παράρτημα Β.

2. Ειδικές συνθήκες για τη συσκευασία ορισμένων υλών και ειδών

2553 (1) Οι μέθοδοι συσκευασίας για ύλες της κλάσης 5.2 αναφέρονται στον Πίνακα 2 και χαρακτηρίζονται OP1A έως OP8A για υγρά και OP1B έως OP8B για στερεά. Ιξώδεις ύλες με χρόνο εκροής από ένα DIN-CUP με 4 mm διάμετρο εξόδου στους 20 °C μεγαλύτερο από 10 λεπτά (που αντιστοιχεί σε χρόνο εκροής μεγαλύτερο από 690 δευτερόλεπτα στους 20 °C από ένα πώμα περάσματος 4, ή μεγαλύτερο από $2,68 \times 10^{-3}$ m^2/s), θα πρέπει να θεωρούνται ως στερεά.

(2) Οι ύλες και τα είδη θα πρέπει να συσκευάζονται όπως υποδεικνύεται στο περιθωριακό 2551 και όπως τίθεται λεπτομερειακά στον Πίνακα 2(A) και 2(B). Μία μέθοδος συσκευασίας για ένα κόλο μικρότερου μεγέθους (δηλ. με μικρότερο αριθμό OP) μπορεί να χρησιμοποιηθεί. Αυτή η διάταξη δεν εφαρμόζεται, όμως, σε μία μέθοδο συσκευασίας για ένα κόλο μεγαλύτερου μεγέθους (δηλ. με μεγαλύτερο αριθμό OP).

(3) Κόλα που φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 01, θα πρέπει να είναι σύμφωνες με τις διατάξεις του περιθωριακού 2102 (4) και (6).

Κλάση 5.2

(4) Δοχεία ή IBC, που περιέχουν ύλες των 1° (b), 3° (b), 5° (b), 7° (b), 9° (b), 11° (b), 13° (b), 15° (b), 17° (b) ή 19° (b), που εκπέμπουν μικρές ποσότητες αερίων, θα πρέπει να εξαερίζονται σε συμφωνία με το περιθωριακό 3500 (8) ή 3601 (6).

2554 (1) Για οργανικά υπεροξείδια ή συνθέσεις οργανικών υπεροξειδίων που δεν αναφέρονται στο περιθωριακό 2551, η παρακάτω διαδικασία θα πρέπει να χρησιμοποιείται για τον καθορισμό της κατάλληλης μεθόδου συσκευασίας:

(a) Οργανικά υπεροξείδια τύπου B:

Οι ύλες και τα είδη θα πρέπει να καταχωρούνται στη μέθοδο συσκευασίας OP5A ή OP5B, υπό την προϋπόθεση ότι ικανοποιούν τα κριτήρια της προσθήκης A.1, περιθωριακό 3104 (2) (b) σε μία από τις συσκευασίες που υποδεικνύονται. Εάν το οργανικό υπεροξείδιο μπορεί μόνον να ικανοποιεί αυτά τα κριτήρια σε μικρότερη συσκευασία από εκείνες που αναφέρονται για τη μέθοδο συσκευασίας OP5A ή OP5B (δηλ. μία από τις συσκευασίες που αναφέρονται για OP1A έως OP4A ή OP1B έως OP4B), τότε η αντίστοιχη μέθοδος συσκευασίας με τον μικρότερο αριθμό OP θα πρέπει να καταχωρείται.

(b) Οργανικά υπεροξείδια τύπου C:

Οι ύλες και τα είδη θα πρέπει να καταχωρούνται στη μέθοδο συσκευασίας OP6A ή OP6B υπό την προϋπόθεση ότι ικανοποιούν τα κριτήρια της προσθήκης A.1, περιθωριακό 3104 (2)(c) σε μία από τις συσκευασίες που υποδεικνύονται. Εάν το οργανικό υπεροξείδιο μπορεί μόνον να ικανοποιεί αυτά τα κριτήρια σε μικρότερη συσκευασία από εκείνες που αναφέρονται για τη μέθοδο συσκευασίας OP6A ή OP6B τότε η αντίστοιχη μέθοδος συσκευασίας με τον μικρότερο αριθμό OP θα πρέπει να καταχωρείται.

(c) Οργανικά υπεροξείδια τύπου D:

Η μέθοδος συσκευασίας OP7A ή OP7B θα πρέπει να καταχωρείται.

(d) Οργανικά υπεροξείδια τύπου E:

Η μέθοδος συσκευασίας OP8A ή OP8B θα πρέπει να καταχωρείται.

(e) Οργανικά υπεροξείδια τύπου F:

Η μέθοδος συσκευασίας OP8A ή OP8B θα πρέπει να καταχωρείται.

Κλάση 8

(2) Πίνακας 2 (Α): ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΩΝ ΓΙΑ ΥΓΡΑ ΟΡΓΑΝΙΚΑ ΥΠΕΡΟΞΕΙΔΙΑ

Τύπος και υλικό	Κωδικός συσκευασίας (βλέπε περιθωριακό 3514)	Μέγιστη ποσότητα ή καθαρό βάρος ανά κόλο [1]							
		OP1A [2]	OP2A [2]	OP3A [2]	OP4A [2]	OP5A [2]	OP6A [2]	OP7A	OP8A
Χαλύβδινο βαρέλι	1A1	*	*	*	*	*	*	60 l	225 l
Χαλύβδινο βαρέλι [3]	1A2	*	*	*	*	*	*	50 kg	200 kg
Αλουμινένιο βαρέλι	1B1	*	*	*	*	*	*	60 l	225 l
Βαρέλι από φάιμπερ [3]	1G	0.5 kg	0.5/10kg	5 kg	5/25 kg	25 kg	50 kg	50 kg	200 kg
Πλαστικό βαρέλι	1H1	0.5 l	0.5 l	5 l	5 l	30 l	60 l	60 l	225 l
Πλαστικό μπιτόνι	3H1	0.5 l	0.5 l	5 l	5 l	30 l	60 l	60 l	60 l
Ξύλινο κιβώτιο [3]	4C1	0.5 kg	0.5/10kg	5 kg	5/25 kg	25 kg	50 kg	50 kg	100 kg
Κιβώτιο από κόντρα-πλακέ [3]	4D	0.5 kg	0.5/10kg	5 kg	5/25 kg	25 kg	50 kg	50 kg	100 kg
Κιβώτιο από φύλλο φάιμπερ [3]	4G	0.5 kg	0.5/10kg	5 kg	5/25 kg	25 kg	50 kg	50 kg	100 kg
Πλαστικό δοχείο με εξωτερικό χαλύβδινο βαρέλι	6HA1	*	*	*	*	*	*	60 l	225 l
Πλαστικό δοχείο με εξωτερικό αλουμινένιο βαρέλι	6HB1	*	*	*	*	*	*	60 l	225 l
Πλαστικό δοχείο με εξωτερικό βαρέλι από φάιμπερ	6HG1	0.5 l	0.5 l	5 l	5 l	30 l	60 l	60 l	225 l
Πλαστικό δοχείο με εξωτερικό κιβώτιο από φύλλο φάιμπερ	6HG2	0.5 l	0.5 l	5 l	5 l	30 l	60 l	60 l	60 l
Πλαστικό δοχείο με εξωτερικό πλαστικό βαρέλι	6HH1	0.5 l	0.5 l	5 l	5 l	30 l	60 l	60 l	225 l
Πλαστικό δοχείο με εξωτερικό στερεό πλαστικό κιβώτιο	6HH2	0.5 l	0.5 l	5 l	5 l	30 l	60 l	60 l	60 l

* *Απαγορεύεται για οργανικά υπεροξείδια των τύπων B και C.*

[1] *Εάν δύο τιμές δίνονται, η πρώτη εφαρμόζεται στο μέγιστο καθαρό βάρος ανά εσωτερικό δοχείο και η δεύτερη στο μέγιστο καθαρό βάρος του πλήρους κόλου.*

[2] *Για συνδυασμένες συσκευασίες που περιέχουν οργανικό υπεροξείδιο τύπου B ή C, μόνον πλαστικές φιάλες, πλαστικά βάζα, γυάλινες φιάλες ή γυάλινες αμπούλες μπορούν να χρησιμοποιούνται ως εσωτερικές συσκευασίες.*
Όμως, γυάλινα δοχεία μπορούν μόνον να χρησιμοποιούνται ως εσωτερικά δοχεία για τις μεθόδους συσκευασίας OP1A και OP2A.

[3] *Αυτές οι συσκευασίες επιτρέπονται μόνον ως μέρος μίας συνδυασμένης συσκευασίας. Οι εσωτερικές συσκευασίες θα πρέπει να είναι κατάλληλες για υγρά.*

Κλάση 8

(3) Πίνακας 2 (Β): ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΩΝ ΓΙΑ ΣΤΕΡΕΑ ΟΡΓΑΝΙΚΑ ΥΠΕΡΟΞΕΙΔΙΑ

Τύπος και υλικό	Κωδικός συσκευασίας (βλέπε περιθωριακό 3511)	Μέγιστη ποσότητα ή καθαρό βάρος ανά κόλο [1]							
		OP1B [2]	OP2B [2] [3]	OP3B [2]	OP4B [2]	OP5B [2]	OP6B [2]	OP7B	OP8B
Χαλύβδινο βαρέλι	1A2	*	*	*	*	*	*	50 kg	200 kg
Αλουμινένιο βαρέλι	1B2	*	*	*	*	*	*	50 kg	200 kg
Βαρέλι από φάιμπερ	1G	0.5 kg	0.5/10 kg	5 kg	5/25 kg	25 kg	50 kg	50 kg	200 kg
Πλαστικό βαρέλι	1H2	0.5 kg	0.5/10 kg	5 kg	5/25 kg	25 kg	50 kg	50 kg	200 kg
Ξύλινο κιβώτιο [4]	4C1	0.5 kg	0.5/10 kg	5 kg	5/25 kg	25 kg	50 kg	50 kg	100 kg
Κιβώτιο από κόντρα-πλακέ [4]	4D	0.5 kg	0.5/10 kg	5 kg	5/25 kg	25 kg	50 kg	50 kg	100 kg
Κιβώτιο από φύλλο φάιμπερ [4]	4G	0.5 kg	0.5/10 kg	5 kg	5/25 kg	25 kg	50 kg	50 kg	100 kg
Πλαστικό δοχείο με εξωτερικό χαλύβδινο βαρέλι	6HA1	*	*	*	*	*	*	50 kg	200 kg
Πλαστικό δοχείο με εξωτερικό αλουμινένιο βαρέλι	6HB1	*	*	*	*	*	*	50 kg	200 kg
Πλαστικό δοχείο με εξωτερικό βαρέλι από φάιμπερ	6HG1	0.5 kg	0.5 kg	5 kg	5 kg	25 kg	50 kg	50 kg	200 kg
Πλαστικό δοχείο με εξωτερικό κιβώτιο από φύλλο φάιμπερ	6HG2	0.5 kg	0.5 kg	5 kg	5 kg	25 kg	50 kg	50 kg	75 kg
Πλαστικό δοχείο με εξωτερικό πλαστικό βαρέλι	6HH1	0.5 kg	0.5 kg	5 kg	5 kg	25 kg	50 kg	50 kg	200 kg
Πλαστικό δοχείο με εξωτερικό στερεό πλαστικό βαρέλι [1]	6HH2	0.5 kg	0.5 kg	5 kg	5 kg	25 kg	50 kg	50 kg	75 kg

* *Απαγορεύεται για οργανικά υπεροξείδια των τύπων B και C.*

[1] *Εάν δίνονται δύο τιμές, η πρώτη εφαρμόζεται στο μέγιστο καθαρό βάρος ανά εσωτερικό δοχείο και η δεύτερη στο μέγιστο καθαρό βάρος του πλήρους κόλου.*

[2] *Για συνδυασμένες συσκευασίες που περιέχουν οργανικό υπεροξείδιο τύπου B ή C, μόνον μη-μεταλλικές συσκευασίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν. Όμως, γυάλινα δοχεία μπορούν μόνον να χρησιμοποιούνται ως εσωτερικά δοχεία για τις μεθόδους συσκευασίας OP1B και OP2B.*

[3] *Εάν χρησιμοποιούνται διαμερίσματα επιβραδυντικά της φωτιάς, το μέγιστο καθαρό βάρος του πλήρους κόλου μπορεί να είναι 25 kg.*

[4] *Αυτές οι συσκευασίες επιτρέπονται μόνον ως μέρος μίας συνδυασμένης συσκευασίας. Οι εσωτερικές συσκευασίες θα πρέπει να είναι κατάλληλες για τις ύλες που πρόκειται να μεταφερθούν.*

Κλάση 5.2

2555 (1) Οι ύλες του περιθωριακού 2551, 9° (b), 10° (b), 19° (b) ή 20° (b) μπορούν να μεταφέρονται σε IBC υπό συνθήκες που επιβάλλονται από την αρμόδια αρχή τις χώρας προέλευσης όταν, με βάση τον έλεγχο, η αρμόδια αρχή ικανοποιείται ότι τέτοια μεταφορά μπορεί να διεξαχθεί με ασφάλεια. Οι έλεγχοι θα πρέπει να συμπεριλαμβάνουν τα παρακάτω αναγκαία:

- να αποδείξουν ότι το οργανικό υπεροξείδιο είναι σύμφωνο με τις αρχές για την ταξινόμηση που δίνονται στην προσθήκη Α.1, περιθωριακό 3104 (2) (f),
- να αποδείξουν τη συμβατότητα με όλα τα υλικά που είναι κανονικά σε επαφή με την ύλη κατά τη διάρκεια της μεταφοράς,
- να προσδιορίσουν, όταν εφαρμόζεται, τις θερμοκρασίες ελέγχου και κινδύνου συσχετισμένες με τη μεταφορά της ύλης στα συγκεκριμένα IBC όπως απορρέει από την SADT,
- να σχεδιάσουν, όταν εφαρμόζεται, συσκευές εκτόνωσης κινδύνου, και
- να προσδιορίσουν εάν οποιεσδήποτε ειδικές απαιτήσεις είναι αναγκαίες.

(2) Τα παρακάτω οργανικά υπεροξείδια τύπου F μπορούν να μεταφέρονται σε IBC του εμφανιζόμενου τύπου, χωρίς να είναι σύμφωνα με τις συνθήκες της παραγράφου (1):

Ύλη	Τύπος IBC	Μέγιστη χωρητικότητα (λίτρα)	Θερμοκρασία ελέγχου	Θερμοκρασία κινδύνου
3109 ΟΡΓΑΝΙΚΑ ΥΠΕΡΟΞΕΙΔΙΑ ΤΥΠΟΥ F, ΥΓΡΑ:				
- υπεροξείδιο του διδωδεκανοϋλίου, όχι περισσότερο από 42 %, σταθερό εναιώρημα, σε νερό	31HA1	1 000		
3119 ΟΡΓΑΝΙΚΑ ΥΠΕΡΟΞΕΙΔΙΑ ΤΥΠΟΥ F, ΥΓΡΑ, ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ				
- υπεροξυδιτανθρακικό δι-(4-τριτοταγές βουτυλοκυκλοεξύλιο), όχι περισσότερο από 42 %, σταθερό εναιώρημα, σε νερό	31HA1	1 000	+30 °C	+35 °C
- υπεροξυδιτανθρακικό δικετύλιο, όχι περισσότερο από 42 %, σταθερό εναιώρημα, σε νερό	31HA1	1 000	+30 °C	+35 °C
- υπεροξυδιτανθρακικό διμυριστύλιο, όχι περισσότερο από 42 %, σταθερό εναιώρημα, σε νερό	31HA1	1 000	+15 °C	+15 °C

(3) Για την αποφυγή εκρηκτικής θραύσης των μεταλλικών IBC ή σύνθετων IBC με μεταλλικό περίβλημα πλήρων τοιχωμάτων, οι συσκευές εκτόνωσης κινδύνου θα πρέπει να σχεδιάζονται ώστε να εξαερίζονται όλα τα προϊόντα αποσύνθεσης και οι ατμοί που εκλύονται κατά τη διάρκεια μίας περιόδου όχι μικρότερης από μία ώρα δράσης της φωτιάς (φορτίο θερμότητας 110 kW/m^2) ή αυτο-επιταχυνόμενης αποσύνθεσης.

2556-
2557

Κλάση 5.2

3. Μικτή συσκευασία

2558 Ύλες της κλάσης 5.2 δεν θα πρέπει να συσκευάζονται μαζί με ύλες ή είδη άλλων κλάσεων ή με εμπορεύματα που δεν υπόκεινται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας.

4. Μαρκάρισμα και ετικέτες κινδύνου στα κόλα (βλέπε Προσθήκη A.9)

Μαρκάρισμα

2559 (1) Κάθε κόλο θα πρέπει να είναι καθαρά και με διάρκεια μαρκαρισμένο με τον χαρακτηριστικό αριθμό των εμπορευμάτων που θα καταχωρηθεί στο έγγραφο μεταφοράς, μετά από τα γράμματα "UN".

Ετικέτες κινδύνου

(2) Κόλα που περιέχουν ύλες της κλάσης 5.2, θα πρέπει να φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 5.2.

(3) Κόλα που περιέχουν οργανικά υπεροξείδια των 1°, 2°, 11° και 12°, θα πρέπει επιπλέον να φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 01, εκτός εάν η αρμόδια αρχή έχει επιτρέψει την παράλειψη αυτής της ετικέτας για τον τύπο της συσκευασίας που ελέγχεται διότι τα αποτελέσματα έχουν αποδείξει ότι το οργανικό υπεροξείδιο σε τέτοια συσκευασία δεν εμφανίζει εκρηκτική συμπεριφορά [βλέπε περιθωριακό 2561 (4)].

(4) Όταν μία ύλη είναι εξαιρετικά διαβρωτική ή διαβρωτική σύμφωνα με τα κριτήρια της κλάσης 8 [βλέπε περιθωριακό 2800 (1)], τα κόλα θα πρέπει επιπλέον, να φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 8. Αυτό υποδεικνύεται στο περιθωριακό 2551 (πρόσθετη επισήμανση) ή, όταν απαιτείται, στις εγκεκριμένες συνθήκες μεταφοράς [βλέπε περιθωριακό 2550 (8)].

(5) Κόλα που περιέχουν εύθραυστα δοχεία όχι ορατά από έξω, θα πρέπει να φέρουν σε δύο αντίθετες πλευρές ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 12.

(6) Κόλα που περιέχουν υγρά σε συσκευασίες τα πώματα των οποίων δεν είναι ορατά από έξω, κόλα που περιέχουν εξαεριζόμενες συσκευασίες ή εξαεριζόμενες συσκευασίες χωρίς εξωτερικές συσκευασίες, θα πρέπει να φέρουν σε δύο αντίθετες πλευρές, ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 11.

2560

B. Στοιχεία στο έγγραφο μεταφοράς

2561 (1) Η περιγραφή των εμπορευμάτων στο έγγραφο μεταφοράς θα πρέπει να συμφωνεί με έναν από τους χαρακτηριστικούς αριθμούς και το αντίστοιχο συγκεντρωτικό κεφάλαιο που υπογραμμίζεται στο περιθωριακό 2551 ακολουθούμενη από τη χημική ονομασία (σε παρένθεση).

Αυτή η περιγραφή θα πρέπει να ακολουθείται από στοιχεία της κλάσης, τον αριθμό είδους, εάν εφαρμόζεται, το γράμμα και τα αρχικά "ADR" (ή "RID"), π.χ. **"3108, οργανικό υπεροξείδιο τύπου E, στερεό, (υπεροξείδιο του διβενζοϋλίου), 5.2, 8° (b), ADR"**.

Για τη μεταφορά αποβλήτων [βλέπε περιθωριακό 2000 (5)], η περιγραφή των εμπορευμάτων θα πρέπει να είναι: "Απόβλητα, που περιέχουν ..." και το(τα) συστατικό(ά) που έχει(έχουν) χρησιμοποιηθεί για την ταξινόμηση των αποβλήτων στο περιθωριακό 2002 (8) θα πρέπει να εγγράφονται με τη(τις) χημική(ές) ονομασία(ες) του(ς), π.χ. **"Απόβλητα, που περιέχουν 3107 οργανικό υπεροξείδιο τύπου E, υγρό, (υπεροξοξικό οξύ), 5.2, 7° (b), ADR"**. Γενικά, δεν χρειάζεται να εμφανίζονται περισσότερα από τα δύο συστατικά που κυρίως συμβάλουν στον κίνδυνο ή τους κινδύνους των αποβλήτων.

Κλάση 5.2

2561 (συνεχ.) (2) Όταν ύλες και είδη μεταφέρονται υπό συνθήκες κανονισμένες από την αρμόδια αρχή (βλέπε περιθωριακά 2550 (8), 2555 (1), 211 511 και 212 511, η παρακάτω αναφορά θα πρέπει να συμπεριλαμβάνεται στο έγγραφο μεταφοράς:

"Μεταφορά σε συμφωνία με το περιθωριακό 2561 (2)".

Ένα αντίγραφο της απόφασης της αρμόδιας αρχής με τις συνθήκες μεταφοράς, θα πρέπει να επισυνάπτεται στο έγγραφο μεταφοράς.

(3) Όταν ένα δείγμα ενός οργανικού υπεροξειδίου μεταφέρεται σε συμφωνία με το περιθωριακό 2550 (9), η παρακάτω αναφορά θα πρέπει να συμπεριλαμβάνεται στο έγγραφο μεταφοράς:

"Μεταφορά σε συμφωνία με το περιθωριακό 2561 (3)".

(4) Όταν, με άδεια της αρμόδιας αρχής σε συμφωνία με το περιθωριακό 2559 (2), ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 01 δεν απαιτείται, η παρακάτω αναφορά θα πρέπει να συμπεριλαμβάνεται στο έγγραφο μεταφοράς:

"Ετικέτα κινδύνου σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ.01 δεν απαιτείται".

(5) Όταν οργανικά υπεροξείδια τύπου G [βλέπε Προσθήκη Α.1, περιθωριακό 3104 (2)(g)] μεταφέρονται, η παρακάτω αναφορά μπορεί να δίνεται στο έγγραφο μεταφοράς:

"Όχι ύλη της κλάσης 5.2".

(6) Για οργανικά υπεροξείδια που απαιτούν έλεγχο της θερμοκρασίας κατά τη διάρκεια της μεταφοράς, η παρακάτω αναφορά θα πρέπει να δίνεται στο έγγραφο μεταφοράς:

"Θερμοκρασία ελέγχου: ...°C

Θερμοκρασία κινδύνου: ...°C".

2562-2566

C. **Κενές συσκευασίες**

2567 (1) Κενές συσκευασίες, συμπεριλαμβανομένων κενών IBC, ακαθάριστων, της 31° θα πρέπει να είναι κλεισμένα με τον ίδιο τρόπο και με τον ίδιο βαθμό στεγανότητας σαν να ήταν γεμάτες.

(2) Κενές συσκευασίες συμπεριλαμβανομένων κενών IBC, ακαθάριστων, της 31° θα πρέπει να φέρουν τις ίδιες ετικέτες κινδύνου σαν να ήταν γεμάτες.

(3) Η περιγραφή στο έγγραφο μεταφοράς θα πρέπει να συμφωνεί με μία από τις ονομασίες <u>που υπογραμμίζονται</u> στο 31°, π.χ. **"Κενές συσκευασίες, 5.2, 31°, ADR"**. Στην περίπτωση κενών οχημάτων-δεξαμενών, κενών αποσυναρμολογουμένων δεξαμενών, κενών εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών, ακαθάριστων, αυτή η περιγραφή θα πρέπει να συμπληρώνεται από την προσθήκη των λέξεων "Τελευταίο φορτίο" μαζί με τη χημική ονομασία και τον αριθμό είδους των εμπορευμάτων που φορτώθηκαν τελευταία. π.χ. **"Τελευταίο φορτίο: 3109 οργανικό υπεροξείδιο τύπου F, υγρό, (υδροϋπεροξείδιο του τριτοταγούς βουτυλίου), 9° (b)"**.

2568-2599

Κλάση 8

ΚΛΑΣΗ 6.1 - ΤΟΞΙΚΕΣ ΥΛΕΣ

1. Κατάλογος υλών

2600 (1) Ανάμεσα στις ύλες και τα είδη που καλύπτονται από τον τίτλο της κλάσης 6.1, εκείνα που αναφέρονται στο περιθωριακό 2601 ή καλύπτονται από ένα συγκεντρωτικό κεφάλαιο εκείνου του περιθωριακού, υπόκεινται στις συνθήκες που τίθενται στα περιθωριακά 2600(2) έως 2622 και στις διατάξεις αυτού του παραρτήματος και του παραρτήματος Β. Θεωρούνται τότε ως ύλες και είδη αυτής της Οδηγίας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για τις ποσότητες υλών του περιθωριακού 2601 που δεν υπόκεινται στις διατάξεις για αυτήν την κλάση είτε σε αυτό το Παράρτημα είτε στο Παράρτημα Β, βλέπε περιθωριακό 2601a.

(2) Ο τίτλος της κλάσης 6.1 καλύπτει τις τοξικές ύλες για τις οποίες είναι γνωστό από την εμπειρία ή σχετικά με τις οποίες θεωρείται ως δεδομένο από πειράματα σε ζώα ότι, σε σχετικά μικρή ποσότητα, είναι ικανές με μία μόνη δράση ή με δράση μικρής διάρκειας να προκαλέσουν βλάβη στην ανθρώπινη υγεία, ή θάνατο, από εισπνοή, από δερματική απορρόφηση ή από κατάποση.

Οι ύλες της κλάσης 6.1, υποδιαιρούνται ως εξής:

A. Ύλες που είναι εξαιρετικά τοξικές σε περίπτωση εισπνοής με σημείο ανάφλεξης κάτω από 23 °C, που δεν είναι ύλες της κλάσης 3,

B. Οργανικές ύλες που έχουν σημείο ανάφλεξης όχι μικρότερο από 23 °C ή μη-εύφλεκτες οργανικές ύλες,

C. Οργανομεταλλικές ενώσεις ή καρβονύλια,

D. Ανόργανες ύλες που μπορούν να απελευθερώσουν τοξικά αέρια σε περίπτωση επαφής με το νερό (ή την ατμοσφαιρική υγρασία), υδατικά διαλύματα ή οξέα και άλλες τοξικές ενεργές με το νερό [1] ύλες,

E. Άλλες ανόργανες ύλες και μεταλλικά άλατα οργανικών υλών,

F. Ύλες και παρασκευάσματα που χρησιμοποιούνται ως παρασιτοκτόνα,

G. Ύλες που προορίζονται για εργαστήρια και πειράματα και για την παραγωγή φαρμακευτικών προϊόντων, εάν δεν αναφέρονται σε άλλα είδη αυτής της κλάσης,

H. Κενές συσκευασίες.

(3) Ύλες και είδη της κλάσης 6.1, άλλα από τις ύλες των 1° έως 5°, που ταξινομούνται στα διάφορα είδη του περιθωριακού 2601, θα πρέπει να καταχωρούνται σε μία από τις παρακάτω ομάδες, που χαρακτηρίζονται με τα γράμματα (a), (b) ή (c), σύμφωνα με τον βαθμό τοξικότητάς τους:

(a) εξαιρετικά τοξικές ύλες
(b) τοξικές ύλες
(c) ελαφρώς τοξικές ύλες

Ύλες, μείγματα και διαλύματα, συμπεριλαμβανομένων παρασιτοκτόνων των 71° έως 87°, που δεν αναφέρονται ρητά, θα πρέπει να ταξινομούνται στα κατάλληλα είδη και γράμματα σύμφωνα με τα παρακάτω κριτήρια:

---

1 *Ο όρος "ενεργή με το νερό" δηλώνει μία ύλη που, σε επαφή με το νερό, εκλύει εύφλεκτα αέρια.*

Κλάση 6.1

2600 **(συνεχ.)** 1. Για την εκτίμηση του βαθμού τοξικότητας, θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η ανθρώπινη εμπειρία περιπτώσεων τυχαίας δηλητηρίασης, καθώς και ειδικές ιδιότητες των οποιωνδήποτε μεμονωμένων υλών: υγρή κατάσταση, υψηλή πτητικότητα, οποιαδήποτε ειδική πιθανότητα δερματικής απορρόφησης και ειδικές βιολογικές επιδράσεις.

2. Σε περίπτωση έλλειψης παρατηρήσεων σε ανθρώπους, ο βαθμός τοξικότητας θα πρέπει να εκτιμάται με τη χρήση των διαθέσιμων δεδομένων από πειράματα σε ζώα σε συμφωνία με τον παρακάτω πίνακα:

	Υποδιαίρεση σε ομάδες μέσα σ'ένα είδος	Στοματική τοξικότητα LD_{50} (mg/kg)	Δερματική τοξικότητα LD_{50} (mg/kg)	Τοξικότητα σε περίπτωση εισπνοής LC_{50} σκόνες και νέφη (mg/l)
Εξαιρετικά τοξικά	(a)	≤ 5	≤ 40	≤ 0.5
Τοξικά	(b)	> 5-50	> 40-200	> 0.5-2
Ελαφρώς τοξικά	(c) [2]	στερεά: > 50-200 υγρά: > 50-500	> 200-1 000	> 2-10

2.1 Όπου μία ύλη εμφανίζει διαφορετικούς βαθμούς τοξικότητας για δύο ή περισσότερα είδη έκθεσης, θα πρέπει να ταξινομείται στον υψηλότερο τέτοιο βαθμό τοξικότητας.

2.2 Ύλες που ικανοποιούν τα κριτήρια της κλάσης 8 και με τοξικότητα εισπνοής σκόνης και νέφους (LC_{50}) που οδηγεί στην Ομάδα συσκευασίας I, θα πρέπει μόνον να γίνονται δεκτές για καταμερισμό στην κλάση 6.1 εάν η τοξικότητα μέσω στοματικής κατάποσης ή δερματικής επαφής είναι τουλάχιστον στην κλίμακα της ομάδας (a) ή (b). Αλλιώς, θα πρέπει να γίνεται καταχώρηση στην κλάση 8, εάν είναι κατάλληλη (βλέπε υποσημείωση 1/, περιθωριακό 2800).

Τιμή LD_{50} για έντονη στοματική τοξικότητα

2.3 Εκείνη η παρεχόμενη δόση της ύλης που εξετάζεται, που είναι περισσότερο πιθανό να προκαλέσει θάνατο μέσα σε 14 ημέρες στον μισό πληθυσμό και των αρσενικών και των θηλυκών νέων ώριμων λευκοπαθικών αρουραίων. Ο αριθμός των ζώων που ελέγχονται θα πρέπει να είναι αρκετός για να δώσει ένα στατιστικώς ενδεικτικό αποτέλεσμα και θα πρέπει να είναι σε συμφωνία με την καλή φαρμακολογική πρακτική. Το αποτέλεσμα εκφράζεται σε mg ανά kg βάρους σώματος.

Τιμή LD_{50} για έντονη δερματική τοξικότητα

2.4 Εκείνη η δόση της ύλης που, παρεχόμενη με συνεχή επαφή για 24 ώρες με το γυμνό δέρμα των λευκοπαθικών κουνελιών, είναι πολύ πιθανό να προκαλέσει θάνατο μέσα σε 14 ημέρες στο μισό πληθυσμό των ζώων που ελέγχονται. Ο αριθμός των ζώων που ελέγχονται θα πρέπει να είναι επαρκής ώστε να δώσει ένα στατιστικώς ενδεικτικό αποτέλεσμα και θα πρέπει να είναι σε συμφωνία με την καλή φαρμακολογική πρακτική. Το αποτέλεσμα εκφράζεται σε mg ανά kg βάρους σώματος.

---

[2] *Δακρυγόνα αέρια θα πρέπει να συμπεριλαμβάνονται στην ομάδα (b) ακόμα και τα δεδομένα για την τοξικότητα τους αντιστοιχούν με κριτήρια της ομάδας (c).*

Κλάση 6.1

2600 (συνεχ.) *Τιμή LC_{50} για έντονη τοξικότητα σε περίπτωση εισπνοής*

2.5 Εκείνη η συγκέντρωση ατμού, νέφους ή σκόνης που, παρεχόμενη με συνεχή εισπνοή για μία ώρα και στους αρσενικούς και θηλυκούς νέους ώριμους λευκοπαθικούς αρουραίους, είναι πολύ πιθανόν να προκαλέσει θάνατο μέσα σε 14 ημέρες στο μισό πληθυσμό των ζώων που ελέγχονται. Εάν η ύλη παρέχεται στα ζώα ως σκόνη ή νέφος, περισσότερο από 90 % των σωματιδίων που είναι διαθέσιμα για εισπνοή στον θάλαμο ελέγχου, θα πρέπει να έχουν διάμετρο 10 mm ή μικρότερη, υπό την προϋπόθεση ότι είναι λογικά προβλεπόμενο ότι τέτοιες συγκεντρώσεις θα μπορούσαν να έλθουν σ'επαφή με ανθρώπους κατά τη διάρκεια της μεταφοράς. Το αποτέλεσμα εκφράζεται σε mg ανά λίτρο αέρα για σκόνες και νέφη και σε ml ανά m^3 αέρα (ppm) για ατμό.

2.6 Αυτά τα κριτήρια για τοξικότητα εισπνοής σκόνης και νέφους βασίζονται στα δεδομένα για την LC_{50} σχετιζόμενη με έκθεση 1 ώρας και όπου τέτοιες πληροφορίες είναι διαθέσιμες θα πρέπει να χρησιμοποιούνται. Όμως, όπου μόνον δεδομένα για την LC_{50} σχετιζόμενη με έκθεση 4 ωρών είναι διαθέσιμα, τέτοιες τιμές μπορούν να πολλαπλασιάζονται επί τέσσερα και το αποτέλεσμα να αντικαθίσταται στα παραπάνω κριτήρια, δηλ. η τιμή LC_{50} πολλαπλασιαζόμενη επί τέσσερα (για 4 ώρες) θεωρείται ισοδύναμη με την τιμή LC_{50} (για 1 ώρα).

Τοξικότητα εισπνοής ατμών

3. Υγρά που εκπέμπουν τοξικό ατμό, θα πρέπει να ταξινομούνται στις παρακάτω ομάδες όπου "V" είναι η συγκέντρωση κορεσμένου ατμού (σε ml/m^3 αέρα) (πτητικότητα) στους 20 °C και κανονική ατμοσφαιρική πίεση:

	Υποδιαίρεση σε ομάδες μέσα σε ένα είδος	
Εξαιρετικά τοξικά	(a)	Όπου $V \geq 10\ LC_{50}$ και $LC_{50} \leq 1\ 000$ ml/m^3
Τοξικά	(b)	Όπου $V \geq LC_{50}$ και $LC_{50} \leq 3\ 000$ ml/m^3 και τα κριτήρια για το (a) δεν ικανοποιούνται
Ελαφρώς τοξικά	(c)	Όπου $V \geq 1/5\ LC_{50}$ και $LC_{50} \leq 5\ 000$ ml/m^3 και τα κριτήρια για τα (a) και (b) δεν ικανοποιούνται

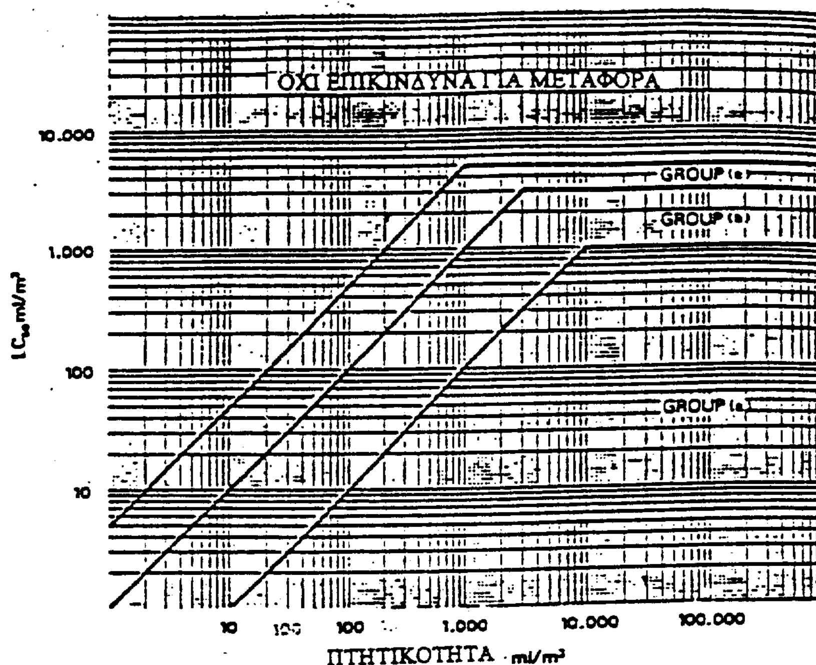
Αυτά τα κριτήρια για τοξικότητα εισπνοής ατμών βασίζονται στα δεδομένα για την LC_{50} σχετιζόμενη με έκθεση 1 ώρας και όπου τέτοιες πληροφορίες είναι διαθέσιμες, θα πρέπει να χρησιμοποιούνται.

Όμως, όπου μόνον δεδομένα για την LC_{50} σχετιζόμενη με έκθεση 4 ωρών στους ατμούς είναι διαθέσιμα, τέτοιες τιμές μπορούν να πολλαπλασιάζονται επί δύο και το αποτέλεσμα να αντικαθίσταται στα παραπάνω κριτήρια, δηλ. η LC_{50} (για 4 ώρες) x 2 θεωρείται ισοδύναμη της LC_{50} (για 1 ώρα).

Κλάση 6.1

2600 *Τοξικότητα εισπνοής ατμών*
(συνεχ.)

ΟΡΙΑ ΤΩΝ ΟΜΑΔΩΝ



Σε αυτές τις τιμές, τα κριτήρια εκφράζονται σε γραφική μορφή, ως βοήθημα για εύκολη ταξινόμηση. Όμως, λόγω της χοντρικής προσέγγισης που επιτυγχάνεται με τη χρήση των γραφημάτων, ύλες που πέφτουν πάνω ή κοντά στα όρια των ομάδων, θα πρέπει να ελέγχονται με τη χρήση αριθμητικών κριτηρίων.

Μείγματα υγρών

4. Μείγματα υγρών που είναι τοξικά σε περίπτωση εισπνοής, θα πρέπει να καταχωρούνται σε κατηγορίες κινδύνου σύμφωνα με τα παρακάτω κριτήρια:

4.1 Εάν η LC_{50} είναι γνωστή για καθεμία από τις τοξικές ύλες που απαρτίζουν το μείγμα, η ομάδα μπορεί να προσδιορίζεται ως εξής:

(a) υπολογισμός της LC_{50} του μείγματος:

$$LC_{50}\ (mixture) = \frac{1}{\sum_{i=1}^{n} \frac{f_i}{LC_{50i}}}$$

Όπου f_i = μοριακό κλάσμα του συστατικού i του μείγματος.

LC_{50i} = μέση θανάσιμη συγκέντρωση του συστατικού i σε ml/m^3.

Κλάση 6.1

2600 (συνεχ.)

(b) υπολογισμός της πτητικότητας κάθε συστατικού του μείγματος:

$$V_i = P_i x \frac{10^6}{101.3} ml / m^3$$

όπου P_i = μερική πίεση του συστατικού i σε kPa στους 20 °C και σε κανονική ατμοσφαιρική πίεση.

(c) υπολογισμός του λόγου της πτητικότητας προς την LC_{50}:

$$R = \sum_{i=1}^{n} \frac{V_i}{LC_{50i}}$$

(d) οι υπολογιζόμενες τιμές για την LC_{50} (μείγμα) και R χρησιμοποιούνται τότε για τον προσδιορισμό της ομάδας του μείγματος:

Ομάδα (a) $R \geq 10$ και LC_{50} (μείγμα) $\leq$ 1 000 ml/m³

Ομάδα (b) $R \geq 1$ και LC_{50} (μείγμα) $\leq$ 3 000 ml/m³, εάν το μείγμα δεν ικανοποιεί τα κριτήρια για το (a)

Ομάδα (c) $R \geq 1/5$ και LC_{50} (μείγμα) $\leq$ 5 000 ml/m³, εάν το μείγμα δεν ικανοποιεί τα κριτήρια της ομάδας (a) ή της ομάδας (b).

4.2 Σε περίπτωση απουσίας δεδομένων για την LC_{50} των τοξικών συστατικών υλών, το μείγμα μπορεί να καταχωρείται σε μία ομάδα βάσει των παρακάτω απλοποιημένων ελέγχων για το κατώφλι τοξικότητας. Όταν αυτοί οι έλεγχοι κατωφλίου χρησιμοποιούνται, η περισσότερο περιοριστική ομάδα θα πρέπει να προσδιορίζεται και να χρησιμοποιείται για τη μεταφορά του μείγματος.

4.3 Ένα μείγμα καταχωρείται στην ομάδα (a) μόνον εάν ικανοποιεί και τα δύο από τα παρακάτω κριτήρια:

(i) Ένα δείγμα του υγρού μείγματος εξατμίζεται και διαλύεται με αέρα για την παραγωγή μίας ατμόσφαιρας ελέγχου 1 000 ml/m³ εξατμισμένου μείγματος σε αέρα. Δέκα λευκοπαθικοί αρουραίοι (5 αρσενικοί και 5 θηλυκοί) εκτίθενται στην ατμόσφαιρα ελέγχου για 1 ώρα και παρακολουθείται για 14 ημέρες. Εάν πέντε ή περισσότερα από τα ζώα πεθάνουν μέσα σε 14 ημερών περίοδο παρακολούθησης, το μείγμα θεωρείται ότι έχει LC_{50} ίσο με ή μικρότερο από 1000 ml/m³.

(ii) Ένα δείγμα ατμού σε ισορροπία με το υγρό μείγμα διαλύεται με 9 ίσους όγκους αέρα για το σχηματισμό μίας ατμόσφαιρας ελέγχου. Δέκα λευκοπαθικοί αρουραίοι (5 αρσενικοί και 5 θηλυκοί) εκτίθενται στην ατμόσφαιρα ελέγχου για 1 ώρα και παρατηρούνται για 14 ημέρες. Εάν πέντε ή περισσότερα από τα ζώα πεθάνουν μέσα σε μία περίοδο παρακολούθησης 14 ημερών, το μείγμα θεωρείται ότι έχει πτητικότητα ίση με ή μεγαλύτερη από 10 φορές την LC_{50} του μείγματος.

4.4 Ένα μείγμα καταχωρείται στην ομάδα (b) μόνον εάν ικανοποιεί και τα δύο από τα παρακάτω κριτήρια και δεν ικανοποιεί τα κριτήρια για την ομάδα (a):

(i) Ένα δείγμα του υγρού μείγματος εξατμίζεται και διαλύεται με αέρα για την παραγωγή μίας ατμόσφαιρας ελέγχου 3 000 ml/m³ εξατμισμένου μείγματος σε αέρα. Δέκα λευκοπαθικοί αρουραίοι (5 αρσενικοί και 5 θηλυκοί) εκτίθενται στην ατμόσφαιρα ελέγχου για 1 ώρα και παρακολουθούνται για 14 ημέρες. Εάν πέντε ή περισσότερα ζώα πεθάνουν μέσα σε μία περίοδο παρακολούθησης 14 ημερών, το μείγμα θεωρείται ότι έχει LC_{50} ίση με ή μικρότερη από 3 000 ml/m³.

Κλάση 6.1

2600 (συνεχ.)

(ii) Ένα δείγμα του ατμού σε ισορροπία με το υγρό μείγμα χρησιμοποιείται για το σχηματισμό μίας ατμόσφαιρας ελέγχου. Δέκα λευκοπαθικοί αρουραίοι (5 αρσενικοί και 5 θηλυκοί) εκτίθενται στην ατμόσφαιρα ελέγχου για 1 ώρα και παρακολουθούνται για 14 ημέρες. Εάν πέντε ή περισσότερα από τα ζώα πεθάνουν μέσα σε μία περίοδο παρακολούθησης 14 ημερών, το μείγμα θεωρείται ότι έχει πτητικότητα ίση με ή μεγαλύτερη από την LC_{50} του μείγματος.

4.5 Ένα μείγμα καταχωρείται στην ομάδα (c) μόνον εάν ικανοποιεί και τα δύο από τα παρακάτω κριτήρια και δεν ικανοποιεί τα κριτήρια για τις ομάδες (a) ή (b):

(i) Ένα δείγμα του υγρού μείγματος εξατμίζεται και διαλύεται με αέρα για την παραγωγή μίας ατμόσφαιρας ελέγχου 5 000 ml/m^3 εξατμισμένου μείγματος σε αέρα. Δέκα λευκοπαθικοί αρουραίοι (5 αρσενικοί και 5 θηλυκοί) εκτίθενται στην ατμόσφαιρα ελέγχου για 1 ώρα και παρακολουθούνται για 14 ημέρες. Εάν πέντε ή περισσότερα ζώα πεθάνουν μέσα σε μία περίοδο παρακολούθησης 14 ημερών, το μείγμα θεωρείται ότι έχει LC_{50} ίση με ή μικρότερη από 5 000 ml/m^3.

(ii) Η συγκέντρωση ατμού (πτητικότητα) του υγρού μείγματος μετράται και εάν η συγκέντρωση ατμού είναι ίση με ή μεγαλύτερη από 1 000 ml/m^3, το μείγμα θεωρείται ότι έχει πτητικότητα ίση με ή μεγαλύτερη από το 1/5 της LC_{50} του μείγματος.

(4) Όταν, ως αποτέλεσμα προσθηκών, ύλες της κλάσης 6.1 μεταβαίνουν σε άλλες κατηγορίες κινδύνου από εκείνες στις οποίες οι αναφερόμενες με την ονομασία τους στο περιθωριακό 2601 ύλες ανήκουν, αυτά τα μείγματα ή διαλύματα θα πρέπει να καταχωρούνται στα είδη και τα γράμματα στα οποία ανήκουν, με βάση τον πραγματικό βαθμό κινδύνου τους.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για την ταξινόμηση των διαλυμάτων και μειγμάτων (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα), βλέπε επίσης περιθωριακό 2002 (8).

(5) Με βάση τα κριτήρια της παραγράφου (3), μπορεί επίσης να προσδιορίζεται εάν η φύση ενός διαλύματος ή μείγματος που αναφέρεται με συγκεκριμένη ονομασία ή που περιέχει μία ύλη που αναφέρεται με συγκεκριμένη ονομασία, είναι τέτοια ώστε το διάλυμα ή το μείγμα να μην υπόκειται στις απαιτήσεις για αυτήν την Κλάση.

(6) Εύφλεκτα υγρά που είναι τοξικά σε περίπτωση εισπνοής, με σημείο ανάφλεξης κάτω από 23 °C, εκτός από τις ύλες των 1° έως 10°, είναι ύλες της κλάσης 3 (βλέπε περιθωριακό 2301, 11° έως 19°).

(7) Εύφλεκτα υγρά ελαφρώς τοξικά, με εξαίρεση τις ύλες και τα παρασκευάσματα που χρησιμοποιούνται ως παρασιτοκτόνα, με σημείο ανάφλεξης μεταξύ 23 °C έως 61 °C, συμπεριλαμβανομένων, είναι ύλες της κλάσης 3 (βλέπε περιθωριακό 2301).

(8) Αυτοθερμαινόμενες ύλες ελαφρώς τοξικές είναι ύλες της κλάσης 4.2 (βλέπε περιθωριακό 2431).

(9) Ενεργές με το νερό ύλες ελαφρώς τοξικές είναι ύλες της κλάσης 4.3 (βλέπε περιθωριακό 2471).

(10) Οξειδωτικές ύλες ελαφρώς τοξικές είναι ύλες της κλάσης 5.1 (βλέπε περιθωριακό 2501).

(11) Ύλες ελαφρώς τοξικές και ελαφρώς διαβρωτικές είναι ύλες της κλάσης 8 (βλέπε περιθωριακό 2801).

(12) Χημικώς ασταθείς ύλες της κλάσης 6.1 δεν θα πρέπει να γίνονται δεκτές για μεταφορά, εκτός εάν έχουν ληφθεί τα αναγκαία μέτρα για την αποφυγή της επικίνδυνης αποσύνθεσης ή πολυμερισμού τους κατά τη διάρκεια της μεταφοράς. Για το σκοπό αυτό, θα πρέπει ειδικά να βεβαιώνεται ότι εκείνα τα δοχεία δεν περιέχουν οποιαδήποτε(οποιεσδήποτε) ύλη(ες) που πιθανώς να προκαλέσει(ουν) τέτοια αντίδραση.

Κλάση 6.1

2600 (συνεχ.) (13) Ύλες και μείγματα υλών με σημείο τήξης παραπάνω από 45 °C, θεωρούνται ως στερεά κατά την έννοια των απαιτήσεων συσκευασίας των περιθωριακών 2606 (2), 2607 (4) και 2608 (3).

(14) Το σημείο ανάφλεξης που αναφέρεται παρακάτω, θα πρέπει να προσδιορίζεται με τον τρόπο που περιγράφεται στην προσθήκη Α.3.

2601 **Α. Εξαιρετικά τοξικές ύλες με σημείο ανάφλεξης κάτω από 23 °C που δεν είναι ύλες της κλάσης 3**

1° Υδροκυάνιο, σταθεροποιημένο:

1051 υδροκυάνιο, σταθεροποιημένο, που περιέχει όχι περισσότερο από 3 % νερό. 1614 υδροκυάνιο, σταθεροποιημένο, που περιέχει όχι περισσότερο από 3 % νερό και είναι προσροφημένο σε πορώδες αδρανές υλικό.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Ειδικές συνθήκες συσκευασίας εφαρμόζονται σ' αυτή την ύλη [βλέπε περιθωριακό 2603 (1)].

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Άνυδρο υδροκυάνιο που δεν ικανοποιεί αυτή τη συνθήκη δεν θα γίνεται δεκτό για μεταφορά.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3: Υδροκυάνιο (Υδροκυανικό οξύ) που περιέχει λιγότερο από 3 % νερό είναι σταθερό, εάν η τιμή του pH είναι 2.5 ± 0.5 και το υγρό είναι καθαρό και άχρωμο.

2° Μείγματα υδροκυανίου:

1613 υδατικό διάλυμα υδροκυανίου, (υδροκυανικό οξύ), με όχι περισσότερο από 20 % υδροκυάνιο.
3294 υδροκυάνιο, διάλυμα σε αλκοόλη, με όχι περισσότερο από 45 % υδροκυάνιο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Ειδικές συνθήκες συσκευασίας εφαρμόζονται σ' αυτές τις ύλες [βλέπε περιθωριακό 2603 (2)].

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Διαλύματα υδροκυανίου που δεν συμφωνούν με αυτές τις συνθήκες δεν θα γίνονται δεκτά για μεταφορά.

3° Καρβονύλια μετάλλων:

1259 καρβονύλιο νικελίου, 1994 πεντακαρβονύλιο σιδήρου.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Ειδικές συνθήκες συσκευασίας εφαρμόζονται σ' αυτές τις ύλες (βλέπε περιθωριακό 2604).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Άλλα καρβονύλια μετάλλων με σημείο ανάφλεξης κάτω από 23 °C δεν θα γίνονται δεκτά για μεταφορά.

4° 1185 αιθυλοενεϊμίνη, αδρανής.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ειδικές συνθήκες συσκευασίας εφαρμόζονται σ' αυτή την ύλη [βλέπε περιθωριακό 2605 (1)].

Κλάση 6.1

2601 (συνεχ.) 5° 2480 ισοκυανικός μεθυλεστέρας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ειδικές συνθήκες συσκευασίας εφαρμόζονται σ' αυτή την ύλη [βλέπε περιθωριακό 2605 (2)].

6° Άλλα ισοκυανικά άλατα με σημείο ανάφλεξης κάτω από 23 °C:

(a) 2482 ισοκυανικός n-προπυλεστέρας, 2484 ισοκυανικός τριτοταγής βουτυλεστέρας, 2485 ισοκυανικός n-βουτυλεστέρας.

7° Αζωτούχες ύλες:

(a) 1. 1163 διμεθυλυδραζίνη, ασυμμετρική, 1244 μεθυλυδραζίνη.
2. 2334 αλλυλαμίνη, 2382 διμεθυλυδραζίνη, συμμετρική.

8° Οξυγονωμένες ύλες:

(a) 1092 ακρολεΐνη, αδρανής, 1098 αλλυλική αλκοόλη, 1143 κροτοναλδεΰδη, σταθεροποιημένη, 2606 ορθοπυριτικός μεθυλεστέρας.

9° Αλογονωμένες ύλες:

(a) 1239 μεθυλοχλωρομεθυλαιθέρας.

10° Διαβρωτικές αλογονωμένες ύλες:

(a) 1182 χλωρομυρμηκικός αιθυλεστέρας, 1238 χλωρομυρμηκικός μεθυλεστέρας, 2407 χλωρομυρμηκικός ισοπροπυλεστέρας, 2438 τριμεθυλοακετυλοχλωρίδιο.

B. Οργανικές ύλες που έχουν σημείο ανάφλεξης 23 °C ή μεγαλύτερο ή μη-εύφλεκτες οργανικές ύλες

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οργανικές ύλες και παρασκευάσματα που χρησιμοποιούνται ως παρασιτοκτόνα είναι ύλες των 71° έως 78° και 81° έως 87°.

11° Αζωτούχες ύλες με σημείο ανάφλεξης μεταξύ 23 °C και 61 °C συμπεριλαμβανομένων:

(a) 3275 νιτρίλια, τοξικά, εύφλεκτα, ε.α.ο.,

(b) 2668 χλωροακετονιτρίλιο, 3073 βινυλοπυριδίνες, αδρανή, 3275 νιτρίλια, τοξικά, εύφλεκτα, ε.α.ο.

12° Αζωτούχες ύλες με σημείο ανάφλεξης μεγαλύτερο από 61 °C:

(a) 1541 κυανυδρίνη της ακετόνης, σταθεροποιημένη, 3276 νιτρίλια, τοξικά, ε.α.ο.,

(b) 1547 ανιλίνη, 1577 χλωροδινιτροβενζόλια, 1578 χλωρονιτροβενζόλια, 1590 διχλωροανιλίνες, 1596 δινιτροανιλίνες, 1597 δινιτροβενζόλια, 1598 δινιτρο-ο-κρεζόλη, 1599 διάλυμα δινιτροφαινόλης, 1650 β-ναφθυλαμίνη, 1652 ναφθυλουρία, 1661 νιτροανιλίνες (o-,m-p-), 1662 νιτροβενζόλιο, 1664 νιτροτολουόλια (o-,m-p-), 1665 νιτροξυλένια, (o-,m-p-) 1708 τολουϊδίνες, 1711 ξυλιδίνες, 1843 δινιτρο-ο-κρεζολικό αμμώνιο, 1885 βενζιδίνη, 2018 χλωροανιλίνες, στερεές, 2019 χλωροανιλίνες, υγρές, 2038 δινιτροτολουόλια.

Κλάση 6.1

2601 (συνεχ.)

2224 βενζονιτρίλιο, 2253 N,N-διμεθυλανιλίνη, 2306 νιτροβενζοτριφθορίδια, 2307 3-νιτρο-4-χλωροβενζοτριφθορίδιο, 2522 μεθακρυλικός διμεθυλαμινοαιθυλεστέρας, 2572 φαινυλυδραζίνη, 2647 μαλονονιτρίλιο, 2671 αμινοπυριδίνες (ο-,m-p-), 2673 2-αμινο-4-χλωροφαινόλη, 2690 N,n-βουτυλοϊμιδαζόλη, 2738 N-βουτυλανιλίνη, 2754 N-αιθυλοτολουϊδίνες, 2822 2-χλωροπυριδίνη, 3276 νιτρίλια, τοξικά, ε.α.ο.,

(c) 1548 υδροχλωρική ανιλίνη, 1599 διάλυμα δινιτροφαινόλης, 1663 νιτροφαινόλες (ο-,m.-p-), 1673 φαινυλενοδιαμίνες (ο-,m.-p-), 1709 2,4-τολουϋλενοδιαμίνη, 2074 ακρυλαμίδιο, 2077 α-ναφθυλαμίνη, 2205 αδιπονιτρίλιο, 2272 N-αιθυλανιλίνη, 2273 2-αιθυλανιλίνη, 2274 N-αιθυλο-N-βενζυλανιλίνη, 2294 N-μεθυλανιλίνη, 2300 2-μεθυλο-5-αιθυλοπυριδίνη, 2311 φαινετιδίνες, 2431 ανισιδίνες, 2432 N,N-διαιθυλανιλίνη, 2446 νιτροκρεζόλες,2470 φαινυλακετονιτρίλιο, υγρό, 2512 αμινοφαινόλες(ο-,m-,p-), 2651 4,4'-διαμινοδιφαινυλομεθάνιο, 2656 κινολίνη, 2660 νιτροτολουϊδίνες (μονο), 2666 κυανοξικός αιθυλεστέρας, 2713 ακριδίνη, 2730 νιτροανισόλη, 2732 νιτροβρωμοβενζόλιο, 2753 N-αιθυλοβενζυλοτολουϊδίνες, 2873 διβουτυλαμινοαιθανόλη,2941 φθορανιλίνες, 2942 2-τριφθορομεθυλανιλίνη, 2946 2-αμινο-5-διαιθυλαμινοπεντάνιο, 3276 νιτρίλια, τοξικά, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ισοκυανικά άλατα με σημείο ανάφλεξης μεγαλύτερο από 61 °C είναι ύλες της 19°.

13° Οξυγονωμένες ύλες με σημείο ανάφλεξης μεταξύ 23 °C και 61 °C συμπεριλαμβανομένων:

(a) 2521 δικετένιο, αδρανές.

14° Οξυγονωμένες ύλες με σημείο ανάφλεξης μεγαλύτερο από 61 °C:

(b) 1594 θειικό διαιθύλιο, 1671 φαινόλη, στερεά, 2261 ξυλενόλες, 2587 βενζοκινόνη, 2669 χλωροκρεζόλες, 2821 διάλυμα φαινόλης, 2839 αλδόλη,

(c) 2369 μονοβουτυλαιθέρας της αιθυλενογλυκόλης, 2525 οξαλικός αιθυλεστέρας, 2609 βορικός τριαλλυλεστέρας, 2662 υδροκινόνη, 2716 1,4-βουτινοδιόλη, 2821 διάλυμα φαινόλης, 2874 φουρφουρυλαλκοόλη, 2876 ρεζορσίνη, 2937 α-μεθυλοβενζυλαλκοόλη, 2938 βενζοϊκός μεθυλεστέρας.

15° Αλογονωμένοι υδρογονάνθρακες:

(a) 1605 αιθυλενοδιβρωμίδιο, 1647 μείγμα μεθυλοβρωμιδίου και αιθυλενοδιβρωμιδίου, υγρό, 2646 εξαχλωροκυκλοπενταδιένιο,

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Μείγματα αιθυλενοδιβρωμιδίου (συμ-διβρωμοαιθανίου) με μεθυλοβρωμίδιο που έχουν, στους 50 °C, τάση ατμών μεγαλύτερη από 300 kPa (3 bar) είναι ύλες της κλάσης 2 [βλέπε περιθωριακό 2201, 4° (bt)].

(b) 1669 πενταχλωροαιθάνιο, 1701 ξυλυλοβρωμίδιο, 1702 1,1,2,2-τετραχλωροαιθάνιο, 1846 τετραχλωράνθρακας, 1886 βενζυλοϊδενοχλωρίδιο, 1891 αιθυλοβρωμίδιο, 2322 τριχλωροβουτένιο, 2644 μεθυλοϊωδίδιο, 2653 βενζυλοϊωδίδιο,

(c) 1591 ο-διχλωροβενζόλιο, 1593 διχλωρομεθάνιο (μεθυλενοχλωρίδιο), 1710 τριχλωροαιθυλένιο, 1887 βρωμοχλωρομεθάνιο, 1888 χλωροφόρμιο, 1897 τετραχλωροαιθυλένιο, 2279 εξαχλωροβουταδιένιο, 2321 τριχλωροβενζόλια, υγρά, 2504 τετραβρωμοαιθάνιο, 2515 βρωμοφόρμιο, 2516 τετραβρωμάνθρακας,

Κλάση 6.1

2601 (συνεχ.) 2664 διβρωμοαιθάνιο, 2688 1-βρωμο-3-χλωροπροπάνιο, 2729 εξαχλωροβενζόλιο,2831 1,1,1-τριχλωροαιθάνιο, 2872 διβρωμοχλωροπροπάνια.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Μείγματα μεθυλοχλωριδίου με μεθυλενοχλωρίδιο (διχλωρομεθάνιο) που έχουν, στους 50 °C, τάση ατμών μεγαλύτερη από 300 kPa (3 bar), είναι ύλες της κλάσης 2 [βλέπε περιθωριακό 2201, 4° (bt)].

16° Άλλες αλογονωμένες ύλες με σημείο ανάφλεξης μεταξύ 23 °C και 61 °C συμπεριλαμβανομένων:

(a) 1135 αιθυλενοχλωρυδρίνη, 2558 επιβρωμυδρίνη,

(υ) 1181 χλωροξικός αιθυλεστέρας, 1569 βρωμοακετόνη, 1603 βρωμοξικός αιθυλεστέρας, 1916 2,2'-διχλωροδιαιθυλαιθέρας, 2023 επιχλωρυδρίνη, 2295 χλωροξικός μεθυλεστέρας, 2589 χλωροξικός βινυλεστέρας, 2611 προπυλενοχλωρυδρίνη.

17° Άλλες αλογονωμένες ύλες με σημείο ανάφλεξης μεγαλύτερο από 61 °C:

(a) 1580 χλωροπικρίνη, 1670 υπερχλωρομεθυλομερκαπτάνη, 1672 χλωριούχο φαινυλοκαρβυλαμίνη, 1694 βρωμοβενζυλοκυανίδια, 2232 χλωρακεταλδεΰδη, 2628 φθοροξικό κάλιο, 2629 φθοροξικό νάτριο, 2642 φθοροξικό οξύ, 1583 μείγμα χλωροπικρίνης, ε.α.ο., 1610 αλογονωμένα ερεθιστικά υγρά, ε.α.ο.,

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Μείγματα μεθυλοβρωμιδίου ή μεθυλοχλωριδίου με χλωροπικρίνη , που έχουν, στους 50 °C, τάση ατμών μεγαλύτερη από 300 kPa (3 bar) είναι ύλες της κλάσης 2 [βλέπε περιθωριακό 2201, 4° (σε) ή 4° (bt)].

(b) 1695 χλωρακετόνη, σταθεροποιημένη, 1697 χλωρακετοφαινόνη, 2075 χλωράλη, άνυδρη, αδρανής, 2490 διχλωροϊσοπροπυλαιθέρας, 2552 εξαφθορακετόνη ένυδρη, 2567 πενταχλωροφαινικό νάτριο, 2643 βρωμοξικός μεθυλεστέρας, 2645 φαινακυλοβρωμίδιο, 2648 1,2-διβρωμοβουτανόνη-3, 2649 1,3-διχλωρακετόνη, 2650 1,1-διχλωρο-1-νιτροαιθάνιο, 2750 1,3-διχλωροπροπανόλη-2, 2948 3-τριφθορομεθυλανιλίνη, 3155 πενταχλωροφαινόλη, 1583 μείγμα χλωροπικρίνης, ε.α.ο., 1610 αλογονωμένα ερεθιστικά υγρά, ε.α.ο.,

(c) 1579 υδροχλωρική 4-χλωρο-ο-τολουϊδίνη, 2020 χλωροφαινόλες, στερεές, 2021 χλωροφαινόλες, υγρές, 2233 χλωρανισιδίνες, 2235 χλωροβενζυλοχλωρίδια, 2237 χλωρονιτροανιλίνες, 2239 χλωροτολουϊδίνες, 2299 διχλωροξικός μεθυλεστέρας, 2433 χλωρονιτροτολουόλια, 2533 τριχλωροξικός μεθυλεστέρας, 2659 χλωροξικό νάτριο, 2661 εξαχλωρακετόνη, 2689 α-μονοχλωρυδρίνη της γλυκερίνης, 2747 χλωροφορμικός τριτοταγής βουτυλοκυκλοεξυλεστέρας, 2849 3-χλωροπροπανόλη-1, 2875 εξαχλωροφαίνιο, 3241 2-βρωμο-2-νιτροπροπανοδιόλη-1,3, 1583 μείγμα χλωροπικρίνης, ε.α.ο., 1610 αλογονωμένα ερεθιστικά υγρά, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Χλωροφορμικά άλατα με επικρατέστερα διαβρωτικές ιδιότητες είναι ύλες της κλάσης 8 (βλέπε περιθωριακό 2801, 64°).

Κλάση 6.1

2601 (συνεχ.) 18° Ισοκυανικά άλατα με σημείο ανάφλεξης μεταξύ 23 °C και 61 °C συμπεριλαμβανομένων:

(b) 2285 ισοκυανατοβενζοτριφθορίδια, 2487 ισοκυανικός φαινυλεστέρας, 2488 ισοκυανικός κυκλοεξυλεστέρας,
3080 ισοκυανικά άλατα, τοξικά, εύφλεκτα, ε.α.ο. ή 3080 διάλυμα ισοκυανικού άλατος, τοξικό, εύφλεκτο, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Διαλύματα αυτών των ισοκυανικών αλάτων με σημείο ανάφλεξης κάτω από 23 °C είναι ύλες της κλάσης 3 [βλέπε περιθωριακό 2301, 14° (b)].

19° Ισοκυανικά άλατα με σημείο ανάφλεξης παραπάνω από 61 °C:

(b) 2078 διϊσοκυανικό τολουόλιο και ισομερή μείγματα, 2236 ισοκυανικός 3-χλωρο-4-μεθυλοφαινυλεστέρας, 2250 ισοκυανικοί διχλωροφαινυλεστέρες, 2281 διϊσοκυανικό εξαμεθυλένιο, 2206 ισοκυανικά άλατα, τοξικά, ε.α.ο. ή 2206 διαλύματα ισοκυανικών αλάτων, τοξικά, ε.α.ο.,

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Διαλύματα αυτών των ισοκυανικών αλάτων με σημείο ανάφλεξης κάτω από 23 °C είναι ύλες της κλάσης 3 (βλέπε περιθωριακό 2301, 14°).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Διαλύματα αυτών των ισοκυανικών αλάτων με σημείο ανάφλεξης μεταξύ 23 °C και 61 °C συμπεριλαμβανομένων, είναι ύλες του 18° (b).

(c) 2290 ισοφορονοδιϊσοκυανικό άλας, 2328 διϊσοκυανικό τριμεθυλοεξαμεθυλένιο και ισομερή μείγματα, 2489 4,4'-διϊσοκυανικό διφαινυλομεθάνιο,
2206 ισοκυανικά άλατα, τοξικά, ε.α.ο. ή 2206 διαλύματα ισοκυανικών αλάτων, τοξικά, ε.α.ο.

20° Ύλες που περιέχουν θείο και με σημείο ανάφλεξης μεταξύ 23 °C και 61 °C συμπεριλαμβανομένων:

(a) 2337 φαινυλομερκαπτάνη,

(b) 1545 ισοθειοκυανικός αλλυλεστέρας, αδρανής, 2477 ισοθειοκυανικός μεθυλεστέρας,3023 τριτοταγής οκτυλομερκαπτάνη,
3071 μερκαπτάνες, υγρές, τοξικές, εύφλεκτες, ε.α.ο. ή 3071 μείγμα μερκαπτάνης, υγρό, τοξικό, εύφλεκτο, ε.α.ο.

21° Ύλες που περιέχουν θείο και με σημείο ανάφλεξης παραπάνω από 61 °C:

(b) 1651 ναφθυλθειουρία, 2474 θειοφωσγένιο, 2936 θειογαλακτικό οξύ, 2966 θειογλυκόλη,

(c) 2785 4-θειαπεντανάλη.

22° Ύλες που περιέχουν φωσφόρο και με σημείο ανάφλεξης μεταξύ 23 °C και 61 °C συμπεριλαμβανομένων:

(a) 3279 οργανοφωσφορικές ενώσεις, τοξικές, εύφλεκτες, ε.α.ο.,

(b) 3279 οργανοφωσφορικές ενώσεις, τοξικές, εύφλεκτες, ε.α.ο.

23° Ύλες που περιέχουν φωσφόρο και με σημείο ανάφλεξης παραπάνω από 61 °C:

(a) 3278 οργανοφωσφορικές ενώσεις, τοξικές, ε.α.ο.,

Κλάση 6.1

2601 (συνεχ.)

(b) 1611 τετραφωσφορικό εξααιθύλιο, 1704 διθειοπυροφωσφορικό τετρααιθύλιο, 2501 διάλυμα του οξειδίου της τρις-(1-αζιριδινυλο)φωσφίνης, 2574 φωσφορικό τρικρεζύλιο με περισσότερο από 3 % ορθο ισομερές, 3278 οργανοφωσφορικές ενώσεις, τοξικές, ε.α.ο.,

(c) 2501 διάλυμα του οξειδίου της τρις-(1-αζιριδινυλο)φωσφίνης, 3278 οργανοφωσφορικές ενώσεις, τοξικές, ε.α.ο.

24° Τοξικές οργανικές ύλες μεταφερόμενες στην τετηγμένη κατάσταση:

(b) 1. 1600 δινιτροτολουόλια, τετηγμένα, 2312 φαινόλη, τετηγμένη,
2. 3250 χλωροξικό οξύ, τετηγμένο.

25° Οργανικές ύλες και είδη και διαλύματα και μείγματα οργανικών υλών (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα) που δεν μπορούν να ταξινομηθούν σε άλλο συγκεντρωτικό κεφάλαιο:

(a) 1601 απολυμαντικά, στερεά, τοξικά, ε.α.ο.,
1602 βαφές, υγρές, τοξικές, ε.α.ο. ή 1602 ενδιάμεσα βαφών, υγρά, τοξικά, ε.α.ο.,
1693 ύλες δακρυγόνων αερίων, υγρές ή στερεές, ε.α.ο.,
3142 απολυμαντικά, υγρά, τοξικά, ε.α.ο.,
3143 βαφές, στερεές, τοξικές, ε.α.ο. ή 3143 ενδιάμεσα βαφών, στερεά, τοξικά, ε.α.ο.,
2810 τοξικά υγρά, οργανικά, ε.α.ο.,
2811 τοξικά στερεά, οργανικά, ε.α.ο.,

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: 2,3,7,8-τετραχλωροδιβενζο-p-διοξίνη (TCDD) σε συγκεντρώσεις που θεωρούνται εξαιρετικά τοξικές σύμφωνα με τα κριτήρια στο περιθωριακό 2600(3), δεν θα γίνεται δεκτή για μεταφορά.

(b) 2016 πυρομαχικά, τοξικά, μη-εκρηκτικά χωρίς ρήγμα ή διαρροή φορτίου, μη-τετηγμένα,
1601 απολυμαντικά, στερεά, τοξικά, ε.α.ο.,
1602 βαφές, υγρές, τοξικές, ε.α.ο. ή 1602 ενδιάμεσα βαφών, υγρά, τοξικά, ε.α.ο.,
1693 ύλες δακρυγόνων αερίων, υγρές ή στερεές, ε.α.ο.,
3142 απολυμαντικά, υγρά, τοξικά, ε.α.ο.,
3143 βαφές, στερεές, τοξικές, ε.α.ο., ή 3143 ενδιάμεσα βαφών, στερεά, τοξικά, ε.α.ο.,
2810 τοξικά υγρά, οργανικά, ε.α.ο.,
2811 τοξικά στερεά, οργανικά, ε.α.ο.,

(c) 2518 1,5,9-κυκλοδωδεκατριένιο, 2667 βουτυλοτολουόλια,
1601 απολυμαντικά, στερεά, τοξικά, ε.α.ο.,
1602 βαφές, υγρές, τοξικές, ε.α.ο. ή 1602 ενδιάμεσα βαφών, υγρά, τοξικά, ε.α.ο.,
3142 απολυμαντικά, υγρά, τοξικά, ε.α.ο.,
3143 βαφές, στερεές, τοξικές, ε.α.ο. ή 3143 ενδιάμεσα βαφών, στερεά, τοξικά, ε.α.ο.,
2810 τοξικά υγρά, οργανικά, ε.α.ο.,
2811 τοξικά στερεά, οργανικά, ε.α.ο.,

26° Εύφλεκτες τοξικές οργανικές ύλες, είδη που περιέχουν εύφλεκτες τοξικές οργανικές ύλες και διαλύματα και μείγματα εύφλεκτων τοξικών οργανικών υλών (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα), που δεν μπορούν να ταξινομηθούν σε άλλο συγκεντρωτικό κεφάλαιο:

Κλάση 6.1

2601 (συνεχ.)

(a) 1. 2929 τοξικά υγρά, εύφλεκτα, οργανικά, ε.α.ο.,
2. 2930 τοξικά στερεά, εύφλεκτα, οργανικά, ε.α.ο.,

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Διχλωρομεθυλαιθέρας, συμμετρικός, (Χαρακτηριστικός αριθμός 2249), δεν θα γίνεται δεκτός για μεταφορά.

(b) 1. 2929 τοξικά υγρά, εύφλεκτα, οργανικά, ε.α.ο.,
2. 1700 κεριά δακρυγόνων αερίων,
2930 τοξικά στερεά, εύφλεκτα, οργανικά, ε.α.ο.,

27° Διαβρωτικές τοξικές οργανικές ύλες, είδη που περιέχουν τέτοιες ύλες και διαλύματα και μείγματα διαβρωτικών τοξικών οργανικών υλών (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα):

(a) 1595 θειικό διμεθύλιο, 1752 χλωρακετυλοχλωρίδιο, 1889 βρωμιούχο κυανογόνο,
3246 μεθανοσουλφονυλοχλωρίδιο,
2927 τοξικά υγρά, διαβρωτικά, οργανικά, ε.α.ο.,
2928 τοξικά στερεά, διαβρωτικά, οργανικά, ε.α.ο.,

(b) 1737 βενζυλοβρωμίδιο, 1738 βενζυλοχλωρίδιο, 1750 διάλυμα χλωροξικού οξέος,
1751 χλωροξικό οξύ, στερεό, 2017 πυρομαχικά, που προκαλούν δάκρυα, μη-εκρηκτικά χωρίς ρήγμα ή διαρροή φορτίου, μη-τετηγμένα, 2022 κρεζυλικό οξύ,
2076 κρεζόλες (o-,m-,p-), 2267 διμεθυλοθειοφωσφορυλοχλωρίδιο, 2745 χλωρομυρμηκικός χλωρομεθυλεστέρας, 2746 χλωρομυρμηκικός φαινυλεστέρας, 2748 χλωρομυρμηκικός 2-αιθυλοεξυλεστέρας,
3277 χλωρομυρμηκικοί εστέρες, τοξικοί, διαβρωτικοί, ε.α.ο.,
2927 τοξικά υγρά, διαβρωτικά, οργανικά, ε.α.ο.,
2928 τοξικά στερεά, διαβρωτικά, οργανικά, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Χλωρομυρμηκικοί εστέρες με κυρίαρχα διαβρωτικές ιδιότητες είναι ύλες της κλάσης 8 (βλέπε περιθωριακό 2801, 64°).

28° Εύφλεκτοι διαβρωτικοί τοξικοί χλωρομυρμηκικοί εστέρες:

(a) 1722 χλωρομυρμηκικός αλλυλεστέρας, 2740 χλωρομυρμηκικός n-προπυλεστέρας,

(b) 2743 χλωρομυρμηκικός n-βουτυλεστέρας, 2744 χλωρομυρμηκικός κυκλοβουτυλεστέρας,
2742 χλωρομυρμηκικοί εστέρες, τοξικοί, διαβρωτικοί, εύφλεκτοι, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Χλωρομυρμηκικοί εστέρες με κυρίαρχα διαβρωτικές ιδιότητες είναι ύλες της κλάσης 8 (βλέπε περιθωριακό 2801, 64°).

C. Οργανομεταλλικές ενώσεις και καρβονύλια

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Τοξικές οργανομεταλλικές ενώσεις που χρησιμοποιούνται ως παρασιτοκτόνα, είναι ύλες των 75° και 76°.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Αυτόματα εύφλεκτες οργανομεταλλικές ενώσεις είναι ύλες της κλάσης 4.2 (βλέπε περιθωριακό 2431, 31° έως 33°).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3: Ενεργές με το νερό οργανομεταλλικές ενώσεις, εύφλεκτες, είναι ύλες της κλάσης 4.3 (βλέπε περιθωριακό 2471, 3°).

Κλάση 6.1

2601 (συνεχ.)

31° Οργανικές ενώσεις του μολύβδου:

(a) 1649 μείγμα αντιεκρηκτικών καυσίμων κινητήρων (τετρααιθυλομόλυβδος, τετραμεθυλομόλυβδος).

32° Οργανικές ενώσεις του κασσίτερου:

(a) 2788 οργανοκασσιτερικές ενώσεις υγρές, ε.α.ο., 3146 οργανοκασσιτερικές ενώσεις, στερεές, ε.α.ο.,

(b) 2788 οργανοκασσιτερικές ενώσεις, υγρές, ε.α.ο., 3146 οργανοκασσιτερικές ενώσεις, στερεές, ε.α.ο.,

(c) 2788 οργανοκασσιτερικές ενώσεις, υγρές, ε.α.ο., 3146 οργανοκασσιτερικές ενώσεις, στερεές, ε.α.ο.

33° Οργανικές ενώσεις του υδραργύρου:

(a) 2026 φαινυλυδραργυρικές ενώσεις, ε.α.ο.,

(b) 1674 οξικός φαινυλυδράργυρος, 1894 υδροξείδιο του φαινυλυδραργύρου, 1895 νιτρικός φαινυλυδράργυρος, 2026 φαινυλυδραργυρικές ενώσεις, ε.α.ο.,

(c) 2026 φαινυλυδραργυρικές ενώσεις, ε.α.ο.

34° Οργανικές ενώσεις του αρσενικού:

(a) 1698 χλωραρσίνη της διφαινυλαμίνης, 1699 διφαινυλοχλωραρσίνη, 1892 αιθυλοδιχλωραρσίνη, 3280 οργανοαρσενικές ενώσεις, ε.α.ο.,

(b) 3280 οργανοαρσενικές ενώσεις, ε.α.ο.,

(c) 2473 αρσανιλικό νάτριο, 3280 οργανοαρσενικές ενώσεις, ε.α.ο.

35° Άλλες οργανομεταλλικές ενώσεις:

(a) 3282 οργανομεταλλικές ενώσεις, τοξικές, ε.α.ο.,

(b) 3282 οργανομεταλλικές ενώσεις, τοξικές, ε.α.ο.,

(c) 3282 οργανομεταλλικές ενώσεις, τοξικές, ε.α.ο.

36° Καρβονύλια:

(a) 3281 καρβονύλια μετάλλων, ε.α.ο.,

(b) 3281 καρβονύλια μετάλλων, ε.α.ο.,

(c) 3281 καρβονύλια μετάλλων, ε.α.ο.

Κλάση 6.1

2601 (συνεχ.) D. Ανόργανες ύλες που, σε επαφή με το νερό (ή την ατμοσφαιρική υγρασία), μπορεί να εκλύουν τοξικά αέρια, υδατικά διαλύματα ή οξέα και άλλες τοξικές ενεργές με το νερό ύλες

41° Ανόργανα κυανιούχα άλατα:

(a) 1565 κυανιούχο βάριο, 1575 κυανιούχο ασβέστιο, 1626 υδραργυρικό κάλιο,
1680 κυανιούχο κάλιο, 1689 κυανιούχο νάτριο, 1713 κυανιούχος ψευδάργυρος,
2316 χαλκοκυανιούχο νάτριο,στερεό, 2317 διάλυμα χαλκοκυανιούχου νατρίου,
1588 κυανιούχα άλατα, ανόργανα, στερεά, ε.α.ο.,
1935 διάλυμα κυανιούχου άλατος, ε.α.ο.,

(b) 1587 κυανιούχος χαλκός, 1620 κυανιούχος μόλυβδος, 1636 κυανιούχος υδράργυρος,
1642 οξυκυανιούχος υδράργυρος, απευαισθητοποιημένος, 1653 κυανιούχο νικέλιο,
1679 χαλκοκυανιούχο κάλιο, 1684 κυανιούχος άργυρος,1588 κυανιούχα άλατα, ανόργανα, στερεά, ε.α.ο.,
1935 διαλύματα κυανιούχων αλάτων, ε.α.ο.,

(c) 1588 κυανιούχα άλατα, ανόργανα, στερεά, ε.α.ο.,
1935 διαλύματα κυανιούχων αλάτων, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Σιδηροκυανιούχα άλατα, σιδηροκυανιούχα άλατα του σιδήρου, αλκαλικά θειοκυανικά άλατα και θειοκυανικό αμμώνιο δεν υπόκεινται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Διαλύματα ανόργανων κυανιούχων αλάτων με ολική περιεκτικότητα σε ιόντα κυανιδίου μεγαλύτερη από 30 % θα πρέπει να ταξινομούνται στο γράμμα (a), διαλύματα με ολική περιεκτικότητα σε ιόντα κυανιδίου μεγαλύτερη από 3 % και όχι μεγαλύτερη από 30 % στο γράμμα (b) και διαλύματα με περιεκτικότητα σε ιόντα κυανιδίου μεγαλύτερη από 0.3 % και όχι μεγαλύτερη από 3 % στο γράμμα (c).

42° Αζίδια:

(b) 1687 αζίδια του νατρίου.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: 1571 αζίδιο του βάριου, βρεγμένο, είναι ύλη της κλάσης 4.1 (βλέπε περιθωριακό 2401, 25°).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Αζίδιο του βάριου στην ξηρή κατάσταση ή με λιγότερο από 50 % νερό ή αλκοόλη, δεν θα γίνεται δεκτό για μεταφορά.

43° Παρασκευάσματα φωσφιδίων που περιέχουν πρόσθετα που παρεμποδίζουν την εκπομπή εύφλεκτων αερίων:

(a) 3048 Παρασιτοκτόνα φωσφιδίου του αλουμινίου.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Αυτά τα παρασκευάσματα δεν θα γίνονται δεκτά για μεταφορά εκτός εάν περιέχουν πρόσθετα που παρεμποδίζουν την εκπομπή εύφλεκτων αερίων.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: 1397 φωσφίδιο του αλουμίνιο, 2011 φωσφίδιο του μαγνησίου, 1714 φωσφίδιο του ψευδαργύρου, 1432 φωσφίδιο του νατρίου, 1360 φωσφίδιο του ασβεστίου και 2013 φωσφίδιο του στροντίου είναι ύλες της κλάσης 4.3 (βλέπε περιθωριακό 2471, 18°).

Κλάση 6.1

2601 (συνεχ.) 44° Άλλες ενεργές με το νερό τοξικές ύλες:

(b) 3123 τοξικά υγρά, ενεργά με το νερό, ε.α.ο., 3125 τοξικά στερεά, ενεργά με το νερό, ε.α.ο.,

(c) 3123 τοξικά υγρά, ενεργά με το νερό, ε.α.ο., 3125 τοξικά στερεά, ενεργά με το νερό, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο όρος "ενεργή με το νερό" δηλώνει μία ύλη που, σε επαφή με το νερό, εκλύει εύφλεκτα αέρια.

Ε. Άλλες ανόργανες ύλες και μεταλλικά άλατα οργανικών υλών

51° Αρσενικό και ενώσεις του αρσενικού:

(a) 1553 αρσενικικό οξύ, υγρό, 1560 τριχλωριούχο αρσενικό, 1556 ενώσεις αρσενικού, υγρές, ε.α.ο., (αρσενικικά άλατα, αρσενίτες και αρσενικά σουλφίδια), 1557 ενώσεις αρσενικού, στερεές, ε.α.ο., (αρσενικικά άλατα, αρσενίτες και αρσενικά σουλφίδια),

(b) 1546 αρσενικικό αμμώνιο, 1554 αρσενικικό οξύ, στερεό, 1555 βρωμιούχο αρσενικό, 1558 αρσενικό, 1559 πεντοξείδιο το αρσενικού, 1561 τριοξείδιο του αρσενικού, 1562 σκόνη με αρσενικό, 1572 κακοδυλικό οξύ, 1573 αρσενικικό ασβέστιο, 1574 μείγμα αρσενικικού ασβεστίου και αρσενίτη του ασβεστίου, στερεό, 1585 ακεταρσενίτης του χαλκού, 1586 αρσενίτης του χαλκού, 1606 αρσενικικός σίδηρος (III), 1607 αρσενίτης του σιδήρου (III), 1608 αρσενικικός σίδηρος (II), 1617 αρσενικικά άλατα του μολύβδου, 1618 αρσενίτες του μολύβδου, 1621 πορφυρό του Λονδίνου, 1622 αρσενικικό μαγνήσιο, 1623 αρσενικικός υδράργυρος, 1677 αρσενικικό κάλιο, 1678 αρσενίτης του καλίου, 1683 αρσενίτης του αργύρου, 1685 αρσενικικό νάτριο, 1686 υδατικό διάλυμα του αρσενίτη του νατρίου, 1688 κακοδυλικό νάτριο, 1691 αρσενίτης του στροντίου, 1712 αρσενικικός ψευδάργυρος ή 1712 αρσενίτης του ψευδάργυρου ή 1712 μείγμα αρσενικικού ψευδάργυρου και αρσενίτη του ψευδάργυρου, 2027 αρσενίτης του νατρίου, στερεός, 1556 ενώσεις του αρσενικού, υγρές, ε.α.ο. (αρσενικικά άλατα, αρσενίτες και αρσενικά σουλφίδια), 1557 ενώσεις του αρσενικού, στερεές, ε.α.ο. (αρσενικικά άλατα, αρσενίτες και αρσενικά σουλφίδια),

(c) 1686 υδατικό διάλυμα του αρσενίτη του νατρίου, 1556 ενώσεις του αρσενικού, υγρές, ε.α.ο. (αρσενικικά άλατα, αρσενίτες και αρσενικά σουλφίδια), 1557 ενώσεις του αρσενικού, στερεές, ε.α.ο. (αρσενικικά άλατα, αρσενίτες και αρσενικά σουλφίδια).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ύλες και παρασκευάσματα που περιέχουν αρσενικό και που χρησιμοποιούνται ως παρασιτοκτόνα είναι ύλες της 79°.

52° Ενώσεις του υδράργυρου:

(a) 2024 ενώσεις του υδράργυρου, υγρές, ε.α.ο., 2025 ενώσεις του υδραργύρου, στερεές, ε.α.ο.,

(b) 1624 χλωριούχος υδράργυρος, 1625 νιτρικός υδράργυρος, 1627 νιτρικός υφυδράργυρος, 1629 οξικός υδράργυρος, 1630 χλωριούχο υδραργυραμμώνιο, 1631 βενζοϊκός υδράργυρος, 1634 βρωμιούχα άλατα του υδράργυρου, 1637 γλυκονικός υδράργυρος, 1638 ιωδιούχος υδράργυρος, 1639 νουκλεϊκός υδράργυρος, 1640 ελαϊκός υδράργυρος, 1641 οξείδιο του υδράργυρου, 1643 ιωδιούχο

Κλάση 6.1

2601 (συνεχ.) υδραργυροκάλιο, 1644 σαλικυλικός υδράργυρος, 1645 θειικός υδράργυρος,
1646 θειοκυανικός υδράργυρος,
2024 ενώσεις του υδραργύρου, υγρές, ε.α.ο.,
2025 ενώσεις του υδραργύρου, στερεές, ε.α.ο.,

(c) 2024 ενώσεις του υδραργύρου, υγρές, ε.α.ο.,
2025 ενώσεις του υδραργύρου, στερεές, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Ύλες και παρασκευάσματα που περιέχουν υδράργυρο και που χρησιμοποιούνται ως παρασιτοκτόνα, είναι ύλες του 75°.
ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Ο χλωριούχος υφυδράργυρος (καλομέλας)είναι ύλη της κλάσης 9 [βλέπε περιθωριακό 2901, 12 °(c)]. Το κιννάβαρι δεν υπόκειται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας.
ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3: Τα βροντώδη άλατα του υδράργυρου δεν θα γίνονται δεκτά για μεταφορά.

53° Ενώσεις του θαλλίου:

(b) 1707 ενώσεις του θαλλίου, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Ύλες και παρασκευάσματα που περιέχουν θάλλιο και που χρησιμοποιούνται ως παρασιτοκτόνα είναι ύλες της 85°.
ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: 2727 το νιτρικό θάλλιο είναι ύλη της 68°.

54° Βηρύλλιο και ενώσεις του βηρυλλίου:

(b) 1. 1567 βηρύλλιο, σκόνη,
2. 1566 ενώσεις βηρυλλίου, ε.α.ο.,

(c) 1566 ενώσεις βηρυλλίου, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: 2464 το νιτρικό βηρύλλιο είναι ύλη της κλάσης 5.1 [βλέπε περιθωριακό 2501, 29° (b)].

55° Σελήνιο και ενώσεις σελήνιου:

(a) 2630 σεληνικά άλατα ή 2630 σεληνίτες,
3283 ενώσεις σελήνιου, ε.α.ο.,

(b) 2657 διθειούχο σελήνιο,
3283 ενώσεις σελήνιου, ε.α.ο.,

(c) 2658 σελήνιο σε σκόνη,
3283 ενώσεις σελήνιου, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: 1905 το σεληνικό οξύ είναι ύλη της κλάσης 8 [βλέπε περιθωριακό 2801, 16° (a)].

56° Ενώσεις οσμίου:

(a) 2471 τετροξείδιο του οσμίου.

57° Ενώσεις τελλουρίου:

(b) 3284 ενώσεις τελλουρίου, ε.α.ο.,

(c) 3284 ενώσεις τελλουρίου, ε.α.ο.

Κλάση 6.1

2601 (συνεχ.) 58° Ενώσεις βαναδίου:

(b) 2859 μεταβαναδικό αμμώνιο, 2861 πολυβαναδικό αμμώνιο, 2862 πεντοξείδιο του βαναδίου, μη-τετηγμένη μορφή, 2863 βαναδικό νατραμμώνιο, 2864 μεταβαναδικό κάλιο, 2931 θειικό βαναδύλιο,
3285 ενώσεις βαναδίου, ε.α.ο.,

(c) 3285 ενώσεις βαναδίου, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: 2443 οξυτριχλωριούχο βανάδιο, 2444 τετραχλωριούχο βανάδιο και 2475 τριχλωριούχο βανάδιο είναι ύλες της κλάσης 8 (βλέπε περιθωριακό 2801, 11° και 12°).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Το πεντοξείδιο του βαναδίου, τετηγμένο και στερεοποιημένο, δεν υπόκειται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας.

59° Αντιμόνιο και ενώσεις αντιμονίου:

(c) 1550 γαλακτικό αντιμόνιο, 1551 ταρτρικό αντιμονοκάλιο, 2871 αντιμόνιο σε σκόνη,
1549 ενώσεις αντιμονίου, στερεές, ε.α.ο.,
3141 ενώσεις αντιμονίου, ανόργανες, υγρές, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: 1730 πενταφθοριούχο αντιμόνιο, υγρό, 1731 διάλυμα πενταφθοριούχου αντιμόνιου, 1733 τριχλωριούχο αντιμόνιο και 1732 πενταφθοριούχο αντιμόνιο είναι ύλες της κλάσης 8 (βλέπε περιθωριακό 2801, 10°, 11° και 12°).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Οξείδια αντιμονίου και θειούχο αντιμόνιο με περιεκτικότητα σε αρσενικό όχι μεγαλύτερη από του 0.5 % του συνολικού βάρους, δεν υπόκεινται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας.

60° Ενώσεις βαρίου:

(b) 1564 ενώσεις βαρίου, ε.α.ο.,

(c) 1884 οξείδιο του βαρίου, 1564 ενώσεις βαρίου, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: 1445 χλωρικό βάριο, 1446 νιτρικό βάριο, 1447 υπερχλωρικό βάριο, 1448 υπερμαγγανικό βάριο 1449 υπεροξείδιο του βαρίου είναι ύλες της κλάσης 5.1 (βλέπε περιθωριακό 2501, 29°).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: 1571 αζίδιο του βαρίου, βρεγμένο, είναι ύλη της κλάσης 4.1 (βλέπε περιθωριακό 2401, 25°).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3: Στεαρικό βάριο, θειικό βάριο και τιτανικό βάριο δεν υπόκεινται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας.

Κλάση 6.1

2601 (συνεχ.) 61° Ενώσεις καδμίου:

(a) 2570 ενώσεις καδμίου,

(b) 2570 ενώσεις καδμίου,

(c) 2570 ενώσεις καδμίου.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Χρωστικές καδμίου, όπως θειούχα άλατα του καδμίου, σουλφοσεληνιούχα άλατα καδμίου και άλατα καδμίου με υψηλότερα λιπαρά οξέα (π.χ. στεατικό κάδμιο), δεν υπόκεινται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας.

62° Ενώσεις μολύβδου:

(c) 1616 οξικός μόλυβδος,
2291 ενώσεις μολύβδου, διαλυτές, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: 1469 νιτρικός μόλυβδος και 1470 υπερχλωρικός μόλυβδος είναι ύλες της κλάσης 5.1 (βλέπε περιθωριακό 2501, 29°).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Άλατα μολύβδου και χρωστικές μολύβδου που, όταν αναμειγνύονται σε μία αναλογία 1:1 000 με 0.07 Μ υδροχλωρικού οξέος και αναδεύονται για μία ώρα σε θερμοκρασία 23 °C = 2 °C, εμφανίζουν διαλυτότητα 5 % ή μικρότερη, δεν υπόκεινται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας.

63° Φθοριούχα άλατα διαλυτά στο νερό:

(c) 1690 φθοριούχο νάτριο, 1812 φθοριούχο κάλιο, 2505 φθοριούχο αμμώνιο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Διαβρωτικά φθοριούχα άλατα είναι ύλες της κλάσης 8 (βλέπε περιθωριακό 2801, 6° έως 10°).

64° Φθοροπυριτικά άλατα:

(c) 2655 φθοροπυριτικό κάλιο, 2674 φθοροπυριτικό νάτριο, 2853 φθοροπυριτικό μαγνήσιο, 2854 φθοροπυριτικό αμμώνιο, 2855 φθοροπυριτικός ψευδάργυρος,
2856 φθοροπυριτικά άλατα, ε.α.ο.

65° Ανόργανες ύλες και διαλύματα και μείγματα ανόργανων υλών (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα) που δεν μπορούν να ταξινομηθούν σε άλλο συγκεντρωτικό κεφάλαιο:

(a) 3287 τοξικά υγρά, ανόργανα, ε.α.ο.,
3288 τοξικά στερεά, ανόργανα, ε.α.ο.,

(b) 3243 στερεά που περιέχουν τοξικά υγρά, ε.α.ο.,
3287 τοξικά υγρά, ανόργανα, ε.α.ο.,
3288 τοξικά στερεά, ανόργανα, ε.α.ο..

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Μείγματα στερεών και τοξικών υγρών που δεν υπόκεινται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας μπορούν να μεταφέρονται υπό τον αριθμό 3243 χωρίς τα κριτήρια ταξινόμησης για την Κλάση 6.1 να εφαρμόζονται σ' αυτά, υπό την προϋπόθεση ότι καμία υπερχείλιση υγρού δεν είναι ορατή κατά τη διάρκεια της φόρτωσης ή όταν η μονάδα συσκευασίας ή μεταφοράς κλείνεται. Κάθε συσκευασία θα πρέπει να αντιστοιχεί σε ένα τύπο σχεδιασμού που έχει περάσει τον έλεγχο στεγανότητας για την ομάδα συσκευασίας II. Αυτός αριθμός δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται για στερεά που περιέχουν υγρό ταξινομημένο στο γράμμα (a).

Κλάση 6.1

2601 (συνεχ.) (c) 3293 υδατικό διάλυμα υδραζίνης, με όχι περισσότερο από 37 % υδραζίνη κατά βάρος, 3287 τοξικά υγρά, ανόργανα, ε.α.ο., 3288 τοξικά στερεά, ανόργανα, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: 2030 υδραζίνη ενυδατωμένη και 2030 υδατικό διάλυμα υδραζίνης, με όχι λιγότερο από 37 % και όχι περισσότερο από 64 % υδραζίνη, κατά βάρος, είναι ύλες της κλάσης 8 [βλέπε περιθωριακό 2801, 44°(b)].

66° Τοξικές, αυτοθερμαινόμενες ύλες:

(a) 3124 τοξικά στερεά, αυτοθερμαινόμενα, ε.α.ο.,

(b) 3124 τοξικά στερεά, αυτοθερμαινόμενα, ε.α.ο.

67° Τοξικές ύλες, διαβρωτικές:

(a) 3289 τοξικά υγρά, διαβρωτικά, ανόργανα, ε.α.ο., 3290 τοξικά στερεά, διαβρωτικά, ανόργανα, ε.α.ο.,

(b) 3289 τοξικά υγρά, διαβρωτικά, ανόργανα, ε.α.ο., 3290 τοξικά στερεά, διαβρωτικά, ανόργανα, ε.α.ο.

68° Τοξικές ύλες, οξειδωτικές:

(a) 3086 τοξικές στερεές, οξειδωτικές, ε.α.ο., 3122 τοξικά υγρά, οξειδωτικά, ε.α.ο.,

(b) 2727 νιτρικό θάλλιο, 3086 τοξικά στερεά, οξειδωτικά, ε.α.ο., 3122 τοξικά υγρά, οξειδωτικά, ε.α.ο.

F. Ύλες και παρασκευάσματα που χρησιμοποιούνται ως παρασιτοκτόνα

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Εύφλεκτες υγρές ύλες και παρασκευάσματα, που χρησιμοποιούνται ως παρασιτοκτόνα, που είναι εξαιρετικά τοξικές, τοξικές ή επιβλαβείς και έχουν σημείο ανάφλεξης χαμηλότερο από 23 °C, είναι ύλες της κλάσης 3 (βλέπε περιθωριακό 2301, 41° έως 57°).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: (a) Είδη διαποτισμένα με ύλες και παρασκευάσματα που χρησιμοποιούνται ως παρασιτοκτόνα των 71° έως 87°, όπως πλάκες από φύλλο φάιμπερ, λωρίδες χαρτιού, σφαίρες ακατέργαστου βαμβακιού, φύλλα από πλαστικό υλικό, κλπ. σε αεροστεγή, ερμητικά κλεισμένα περιτυλίγματα, δεν υπόκεινται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας.

(b) Ύλες όπως χόρτα και δημητριακά διαποτισμένα με ύλες και παρασκευάσματα που χρησιμοποιούνται ως παρασιτοκτόνα των 71° έως 87° ή άλλες ύλες της κλάσης 6.1 θα πρέπει να ταξινομούνται σύμφωνα με την τοξικότητα τους (βλέπε περιθωριακό 2600(3) και ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3 παρακάτω).

71° έως 87°: Σε αυτά τα είδη, ύλες και παρασκευάσματα που χρησιμοποιούνται ως παρασιτοκτόνα ταξινομούνται σε ομάδες που χαρακτηρίζονται με τα γράμματα (a), (b), (c):

(a) εξαιρετικά τοξικές ύλες και παρασκευάσματα,
(b) τοξικές ύλες και παρασκευάσματα,
(c) ελαφρώς τοξικές ύλες και παρασκευάσματα.

Κλάση 6.1

2601 (συνεχ.)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Όλες οι ενεργές ύλες και τα παρασκευάσματα τους που χρησιμοποιούνται ως παρασιτοκτόνα, θα πρέπει να ταξινομούνται στα 71° έως 87° (a), (b) και (c) σε συμφωνία με το περιθωριακό 2600 (3).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Εάν είναι γνωστή μόνον η τιμή της LD_{50} της ενεργούς ύλης και όχι εκείνη των παρασκευασμάτων της ενεργούς ύλης, τα παρασκευάσματα μπορούν να ταξινομούνται στις 71° έως 87° (a), (b) ή (c) χρησιμοποιώντας τους παρακάτω πίνακες, όπου οι τιμές που εμφανίζονται στις στήλες (a), (b) και (c) των 71° έως 87° αντιπροσωπεύουν το ποσοστό της ενεργούς ύλης του παρασιτοκτόνου στα παρασκευάσματα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3: Ο στόχος των παρακάτω πινάκων είναι να δείξουν το φάσμα των παρασιτοκτόνων και των παρασκευασμάτων τους σε σχέση με τις διαφορετικές ομάδες συσκευασίας σύμφωνα με τη συγκέντρωση της ενεργούς ύλης. Εάν η τιμή της LD_{50} του παρασκευάσματος είναι γνωστή και εάν οι ομάδες συσκευασίας που προσδιορίζονται από την εφαρμογή των κριτηρίων στο περιθωριακό 2600 (3) δεν αντιστοιχούν στις ομάδες συσκευασίας που υποδεικνύονται στους παρακάτω πίνακες με βάση τη συγκέντρωση της ενεργούς ύλης στο παρασκεύασμα, η ομάδα συσκευασίας που προσδιορίζεται σε συμφωνία με τα κριτήρια στο περιθωριακό 2600 (3) θα πρέπει να έχει προτεραιότητα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 4: Για ύλες που δεν ονομάζονται στον κατάλογο και για τις οποίες μόνον η τιμή της LD_{50} της ενεργούς ύλης είναι γνωστή και όχι η τιμή της LD_{50} των διαφόρων παρασκευασμάτων, η ταξινόμηση ενός παρασκευάσματος μπορεί να καθορίζεται από τον πίνακα στο περιθωριακό 2600 (3), χρησιμοποιώντας μία τιμή της LD_{50} που λαμβάνεται από πολλαπλασιασμό της τιμής της LD_{50} της ενεργούς ύλης με: $\frac{100}{X}$,

όπου X είναι το ποσοστό της ενεργούς ύλης κατά βάρος, σύμφωνα με τον παρακάτω τύπο:

$$LD_{50} \text{ του παρασκευάσματος} = \frac{\text{τιμή της } LD_{50} \text{ της ενεργούς ύλης} \times 100}{\text{ποσοστό της ενεργούς ύλης κατά βάρος}}$$

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 5: Η ταξινόμηση σύμφωνα με τις Σημειώσεις 2, 3 και 4 παραπάνω, δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται όταν τα παρασκευάσματα περιέχουν πρόσθετα που επιδρούν στην τοξικότητα της ενεργής ύλης ή όταν ένα παρασκεύασμα περιέχει περισσότερες από μία ενεργή ύλη. Σε τέτοιες περιπτώσεις, η ταξινόμηση θα πρέπει να βασίζεται στην τιμή της LD_{50} του υπό συζήτηση παρασκευάσματος σύμφωνα με τα κριτήρια στο περιθωριακό 2600 (3). Εάν η τιμή της LD_{50} δεν είναι γνωστή, η ύλη θα πρέπει να ταξινομείται στο (a) των 71° έως 87°.

71° 2783 οργανοφωσφορικά παρασιτοκτόνα, στερεά, τοξικά,
3017 οργανοφωσφορικά παρασιτοκτόνα, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα, με σημείο ανάφλεξης όχι χαμηλότερο από 23 °C,
3018 οργανοφωσφορικά παρασιτοκτόνα, υγρά, τοξικά, συμπεριλαμβανομένων:

	71° (a)	71° (b)	71° (c)	
	%	%	στερεό %	υγρό %
Azinphos-ethyl	-	100->25	25-6	25-2
Azinphos-methyl	-	100->10	10-2	10-1
Bromophos-ethyl	-	-	100-35	100-14
Carbophenothion	-	100->20	20-5	20-2
Chlorfenvinphos	-	100->20	20-5	20-2
Chlormephos	-	100->15	15-3	15-1
Chlorpyriphos	-	-	100-40	100-10
Chlorthiophos	-	100->15	15-4	15-1

Κλάση 6.1

2601
(συνεχ.)

	71° (a)	71° (b)	71° (c)	
	%	%	στερεό %	υγρό %
Crotoxyphos	-	-	100-35	100-15
Crufomate	-	-	-	100-90
Cyanophos	-	-	100-55	100-55
DEF	-	-	-	100-40
Demephion	100->0	-	-	-
Demeton	100->30	30->3	3-0,5	3->0
Demeton-O-(Systox)	100->34	34->3,4	3,4-0,85	3,4-0,34
Demeton-O-methyl	-	-	100-90	100-35
Demeton-S-methyl	-	100->80	80-30	80-10
Demeton-S-methylsulfone	-	100->74	74-18,5	74-7,4
Dialifos	-	100->10	10-2,5	10-1
Diazinon	-	-	100-38	100-15
Dichlofenθειον	-	-	-	100-54
Dichlorvos	-	100->35	35-7	35-7
Dicrotophos	-	100->25	25-6	25-2
Dimefox	100->20	20->2	2-0,5	2->0
Dimethoate	-	-	100-73	100-29
Dioxathion	-	100->40	40-10	40-4
Disulfoton	100->40	40->4	4-1	4->0
Edifenphos	-	-	100-75	100-30
Endothion	-	100->45	45-10	45-4
EPN	100->62	62->12,5	12,5-2,5	12,5-2,5
Ethion	-	100->25	25-5	25-2
Ethoate-methyl	-	-	100-60	100-25
Ethoprophos	100->65	65->13	13-2	13-2
Fenaminphos	100->40	40->4	4-1	4->0
Fenitrothion	-	-	-	100-48
Fensulfothion	100->40	40->4	4-1	4->0
Fenthion	-	-	100-95	100-38
Fonophos	100->60	60->6	6-1	6-0,5
Formothion	-	-	-	100-65
Heptenophos	-	-	100-48	100-19
Iprobenfos	-	-	-	100-95
Isofenphos	-	100->60	60-15	60-6
Isothioate	-	-	100-25	100-25
Isoxathion	-	-	100-55	100-20
Mecarbam	-	100->30	30-7	30-3
Mephosfolan	100->25	25->5	5-0,5	5-0,5
Methamidophos	-	100->15	15-3	15-1,5
Methidaθειον	-	100->40	40-10	40-4
Methyltrithion	-	-	100-49	100-19
Mevinphos	100->60	60->5	5-1	5-0,5
Monocrotophos	-	100->25	25-7	25-2,5
Naled	-	-	-	100-50
Omethoate	-	-	100-25	100-10
Oxydemeton-methyl	-	100->93	93-23	93-9
Oxydisulfoton	100->70	70->5	5-1,5	5-0,5
Paraoxon	100->35	35->3	3-0,9	3-0,35
Parathion	100->40	40->4	4-1	4-0,4
Parathion-methyl Phenkapton	-	100->12	12-3	12-1,2
Phenthoate	-	-	100-25	100-10
Phorate	-	-	100-70	100-70
Phosalone	100->20	20->2	2-0,5	2->0
Phosfolan	-	-	100-60	100-24
Phosmet	-	100->15	15-4	15-1
Phosphamidon	-	-	100-45	100-18
Pirimiphos-ethyl	-	100->34	34-8	34-3
Propaphos	-	-	100-70	100-28
	-	100->75	75-15	75-15

2601
(συνέχ.)

Κλάση 6.1

	71° (a)	71° (b)	71° (c)	
	%	%	στερεό %	υγρό %
Prothoate	-	100->15	15-4	15-1
Pyrazophos	-	-	-	100-45
Pyrazoxon	100->80	80->8	8-2	8-0,5
Quinalphos	-	100->52	52-13	52-5
Salithion	-	-	100-60	100-25
Schradan	-	100->18	18-9	18-3,6
Sulfotep	-	100->10	10-2	10-1
Sulprofos	-	-	100-45	100-18
Temephos	-	-	100-90	100-90
TEPP	100->10	10->0	-	-
Terbufos	100->15	15->3	3-0,74	3-0,74
Thiometon	-	100->50	50-10	50-5
Thionazin	100->70	70->5	5-1	5-0,5
Triamiphos	-	100->20	20-5	20-1
Triazophos	-	-	100-33	100-13
Trichlorfon	-	-	100-70	100-23
Trichloronat	-	100->30	30-8	30-3
Vamidothion	-	-	100-30	100-10

72° 2761 οργανοχλωρικά παρασιτοκτόνα, στερεά, τοξικά,
2995 οργανοχλωρικά παρασιτοκτόνα, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα, με σημείο ανάφλεξης όχι χαμηλότερο από 23 °C,
2996 οργανοχλωρικά παρασιτοκτόνα, υγρά, τοξικά, συμπεριλαμβανομένων:

	72° (a)	72° (b)	72° (c)	
	%	%	στερεό %	υγρό %
Aldrin	-	100->75	75-19	75-7
Allidochlor	-	-	100-35	100-35
Camphechlor	-	-	100-40	100-15
Chlordane	-	-	-	100-55
Chlordimeform	-	-	-	100-50
Chlordimeform hydrochloride	-	-	-	100-70
Chlorophacinone	100->40	40->4	4-1	1-0,4
Crimidine	100->25	25->2	2-0.5	2->0
DDT	-	-	100-55	100-20
1-2διβρωμο-3-χλωροπροπάνιο	-	-	100-85	100-34
Dieldrin	-	100->75	75-19	75-7
Endosulfan	-	100->80	80-20	80-8
Endrin	100->60	60->6	6-1	6-0,5
Heptachlor	-	100->80	80-20	80-8
Isobenzane	100->10	10->2	2-0,4	2-0,4
Isodrin	-	100->14	14-3	14-1
Lindane (γBHC)	-	-	100-44	100-15
Mirex	-	-	-	100-60
Πενταχλωροφαινόλη	-	100->54	54-13	54-5

Κλάση 6.1

2601 (συνεχ.) 73° 2765 φαινοξυϊκά παρασιτοκτόνα, στερεά, τοξικά
2999 φαινοξυϊκά παρασιτοκτόνα, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα, με σημείο ανάφλεξης όχι χαμηλότερο από 23 °C,
3000 φαινοξυϊκά παρασιτοκτόνα, υγρά, τοξικά, συμπεριλαμβανομένων:

	73° (a)	73° (b)	73° (c)	
	%	%	στερεό %	υγρό %
2,4-D	-	-	-	100-75
2,4-DB	-	-	-	100-40
2,4,5-T	-	-	-	100-60
Triadimefon	-	-	-	100-70

74° 2757 καρβαμικά παρασιτοκτόνα, στερεά, τοξικά,
2991 καρβαμικά παρασιτοκτόνα, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα, με σημείο ανάφλεξης όχι χαμηλότερο από 23 °C,
2992 καρβαμικά παρασιτοκτόνα, υγρά, τοξικά, συμπεριλαμβανομένων:

	74° (a)	74° (b)	74° (c)	
	%	%	στερεό %	υγρό %
Aldicarb	100->15	15->1	1->0	1->0
Aminocarb	-	100->60	60-15	60-6
Bendiocarb	-	100->65	65-15	65-5
Benfuracarb	-	-	100-55	100-20
Butocarboxim	-	-	100-75	100-30
Carbaryl	-	-	100-30	100-10
Carbofuran	-	100->10	10-2	10-1
Cartap HCL	-	-	100-40	100-40
Di-allate	-	-	-	100-75
Dimetan	-	-	100-60	100-24
Dimetilan	-	100->50	50-12	50-5
Dioxacarbe	-	-	100-30	100-10
Formetanate	-	100->40	40-10	40-4
Isolan	-	100->20	20-5	20-2
Isoprocarb	-	-	100-85	100-35
Mercaptodimethur	-	100->70	70-17	70-7
Methasulfocarb	-	-	100-55	100-20
Methomyl	-	100->34	34-8	34-3
Mexacarbate	-	100->28	28-7	28-2
Mobam	-	-	100-35	100-14
Oxamyl	-	100->10	10-2,5	10-1
Pirimicarb	-	-	100-73	100-29
Promecarbe	-	-	100-35	100-14
Promurit (Muritan)	100->5,6	5.6->0,56	0,56-0,14	0,56->0
Proxopur	-	-	100-45	100-18

Κλάση 6.1

2601 (συνεχ.) 75° 2777 παρασιτοκτόνα με βάση τον υδράργυρο, στερεά, τοξικά,
3011 παρασιτοκτόνα με βάση τον υδράργυρο, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα, με σημείο ανάφλεξης όχι χαμηλότερο από 23 °C,
3012 παρασιτοκτόνα με βάση τον υδράργυρο, υγρά, τοξικά, συμπεριλαμβανομένων:

	75° (a)	75° (b)	75° (c)	
	%	%	στερεό %	υγρό %
Οξικός φαινυλυδράργυρος (PMA)	-	100->60	60-15	60-6
Χλωριούχος υδράργυρος	-	100->70	70-17	70-7
Χλωρο-μεθοξυαιθυλυδράργυρος	-	100->40	40-10	40-4
Οξείδιο του υδραργύρου	-	100->35	35-8	35-3
Πυροκατεχίνη φαινυλυδραργύρου (PMB)	-	100->60	60-15	60-6

76° 2786 οργανοκασσιτερικά παρασιτοκτόνα, στερεά, τοξικά,
3019 οργανοκασσιτερικά παρασιτοκτόνα, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα, με σημείο ανάφλεξης όχι χαμηλότερο από 23 °C,
3020 οργανοκασσιτερικά παρασιτοκτόνα, υγρά, τοξικά, συμπεριλαμβανομένων:

	76° (a)	76° (b)	76° (c)	
	%	%	στερεό %	υγρό %
Fentin acetate	-	-	100-62	100-25
Cyhexatin	-	-	100-95	100-35
Fentin hydroxide	-	-	100-54	100-20

77° 3025 παρασιτοκτόνα παραγώνων της κουμαρίνης, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα, με σημείο ανάφλεξης όχι χαμηλότερο από 23 °C,
3026 παρασιτοκτόνα παραγώνων της κουμαρίνης, υγρά, τοξικά,
3027 παρασιτοκτόνα παραγώνων της κουμαρίνης, στερεά, τοξικά, συμπεριλαμβανομένων:

	77° (a)	77° (b)	77° (c)	
	%	%	στερεό %	υγρό %
Brodifacoum	100->5	5->0,5	0,5-0,13	0,5-0,05
Coumachlor	-	-	100-25	100-10
Coumafuryl	-	-	-	100-80
Coumaphos	-	100->30	30-8	30-3
Coumatetralyl (Racumin)	-	100->34	38-8,5	34-3,4
Dicoumarol	-	-	100-25	100-10
Difenacoum	100->35	35->3,5	3,5-0,9	3,5-0,35
Warfarin (και άλατα αυτού)	100->60	60->6	6-1,5	6-0,6

Κλάση 6.1

2601 (συνεχ.) 78° 2781 παρασιτοκτόνα διπυριδιλίου, στερεά, τοξικά,
3015 παρασιτοκτόνα διπυριδιλίου, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα, με σημείο ανάφλεξης όχι χαμηλότερο από 23 °C,
3016 παρασιτοκτόνα διπυριδιλίου, υγρά, τοξικά, συμπεριλαμβανομένων:

	78° (a)	78° (b)	78° (c)	
	%	%	στερεό %	υγρό %
Diquat Paraquat	- -	- 100->40	- 40-8	100-45 40-8

79° 2759 παρασιτοκτόνα με αρσενικό, στερεά, τοξικά,
2993 παρασιτοκτόνα με αρσενικό, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα, με σημείο ανάφλεξης όχι χαμηλότερο από 23 °C
2994 παρασιτοκτόνα με αρσενικό, υγρά, τοξικά, συμπεριλαμβανομένων:

	79° (a)	79° (b)	79° (c)	
	%	%	στερεό %	υγρό %
Ανυδρίδιο του αρσενικού Αρσενικικό ασβέστιο Αρσενίτης του νατρίου	- - -	100->40 100->40 100->20	40-10 40-10 20- 5	40-4 40-4 20-2

80° 2775 παρασιτοκτόνα με βάση το χαλκό, στερεά, τοξικά,
3009 παρασιτοκτόνα με βάση το χαλκό, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα, με σημείο ανάφλεξης όχι χαμηλότερο από 23 °C,
3010 παρασιτοκτόνα με βάση το χαλκό, υγρά, τοξικά, συμπεριλαμβανομένων:

	80° (a)	80° (b)	80° (c)	
	%	%	στερεό %	υγρό %
Θειικός χαλκός	-	-	100-50	100-20

Κλάση 6.1

2601 (συνεχ.) 81° 2779 παρασιτοκτόνα υποκατεστημένης νιτροφαινόλης, στερεά, τοξικά,
3013 παρασιτοκτόνα υποκατεστημένης νιτροφαινόλης, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα, με σημείο ανάφλεξης όχι χαμηλότερο από 23 °C,
3014 παρασιτοκτόνα υποκατεστημένης νιτροφαινόλης, υγρά, τοξικά, συμπεριλαμβανομένων:

	81° (a)	81° (b)	81° (c)	
	%	%	στερεό %	υγρό %
Binapacryl	-	-	100-65	100-25
Dinobuton	-	-	100-25	100-10
Dinoseb	-	100->40	40-8	40-8
Dinoseb acetate	-	-	100-30	100-10
Dinoterb	-	100->50	50-10	50-5
dinoterb acetate	-	100->50	50-12	50-5
DNOC	-	100->50	50-12	50-5
Medinoterb	-	100->80	80-20	80-8

82° 2763 παρασιτοκτόνα τριαζίνης, στερεά, τοξικά,
2997 παρασιτοκτόνα τριαζίνης, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα, με σημείο ανάφλεξης όχι χαμηλότερο από 23 °C,
2998 παρασιτοκτόνα τριαζίνης, υγρά, τοξικά, συμπεριλαμβανομένων:

	82° (a)	82° (b)	82° (c)	
	%	%	στερεό %	υγρό %
Cyanazin	-	-	100-90	100-35
Termubeton	-	-	-	100-95

83° 2769 παρασιτοκτόνα βενζοϊκών παραγώγων, στερεά, τοξικά,
3003 παρασιτοκτόνα βενζοϊκών παραγώγων, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα, με σημείο ανάφλεξης όχι χαμηλότερο από 23 °C,
3004 παρασιτοκτόνα βενζοϊκών παραγώγων, υγρά, τοξικά, συμπεριλαμβανομένων:

	83° (a)	83° (b)	83° (c)	
	%	%	στερεό %	υγρό %
Tricamba	-	-	-	100-60

84° 2773 παρασιτοκτόνα παραγώγων της φθαλιμίδης, στερεά, τοξικά,
3007 παρασιτοκτόνα παραγώγων της φθαλιμίδης, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα, με σημείο ανάφλεξης όχι χαμηλότερο από 23 °C,
3008 παρασιτοκτόνα παραγώγων της φθαλιμίδης, υγρά, τοξικά, συμπεριλαμβανομένων:

	84° (a)	84° (b)	84° (c)	
	%	%	στερεό %	υγρό %
... [1]	-	-	-	-

[1] *Κανένα παρασιτοκτόνο δεν βρίσκεται προς το παρόν σ' αυτήν την συγκεντρωτική καταχώριση.*

Κλάση 6.1

2601 (συνεχ.) 85° 2767 παρασιτοκτόνα φαινυλουρίας, στερεά, τοξικά, 3001 παρασιτοκτόνα φαινυλουρίας, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα, με σημείο ανάφλεξης όχι χαμηλότερο από 23 °C, 3002 παρασιτοκτόνα φαινυλουρίας, υγρά, τοξικά, συμπεριλαμβανομένων:

	85° (a)	85° (b)	85° (c)	
	%	%	στερεό %	υγρό %
... [3/]	-	-	-	-

86° 2771 διθειοκαρβαμικά παρασιτοκτόνα, στερεά, τοξικά, 3005 διθειοκαρβαμικά παρασιτοκτόνα, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα, με σημείο ανάφλεξηςόχι χαμηλότερο από 23 °C, 3006 διθειοκαρβαμικά παρασιτοκτόνα, υγρά, τοξικά, συμπεριλαμβανομένων:

	86° (a)	86° (b)	86° (c)	
	%	%	στερεό %	υγρό %
Metam sodium	-	-	100-85	100-35

87° Παρασιτοκτόνα που δεν μπορούν να ταξινομηθούν στα είδη 71° έως 86°: 2588 παρασιτοκτόνα, στερεά, τοξικά, ε.α.ο., 2902 παρασιτοκτόνα, υγρά τοξικά, ε.α.ο., 2903 παρασιτοκτόνα, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα, ε.α.ο., με σημείο ανάφλεξης όχι χαμηλότερο από 23 °C, όπως:

Οργανοαζωτούχες ενώσεις

	87° (a)	87° (b)	87° (c)	
	%	%	στερεό %	υγρό %
Benquinox	-	-	100-50	100-20
Chinomethionate	-	-	100-50	100-50
Cycloheximide	100->40	40->4	4-1	4->0
Drazoxolon	-	-	100-63	100-25

Αλκαλοειδή

	87° (a)	87° (b)	87° (c)	
	%	%	στερεό %	υγρό %
Παρασκευάσματα νικοτίνης	-	100->25	25-5	25-5
Στρυχνίνη	100->20	20->0	-	-

[3/] *Κανένα παρασιτοκτόνο δεν βρίσκεται προς το παρόν σ' αυτήν την συγκεντρωτική καταχώριση.*

Κλάση 6.1

2601 (συνεχ.) Άλλες οργανομεταλλικές ενώσεις

	87° (a)	87° (b)	87° (c)	
	%	%	στερεό %	υγρό %
... [3]	-	-	-	-

Ανόργανες ενώσεις του φθορίου

	87° (a)	87° (b)	87° (c)	
	%	%	στερεό %	υγρό %
Πυριτιοφθοριούχο βάριο	-	-	100-88	100-35
Πυριτιοφθοριούχο νάτριο	-	-	100-62	100-25

Ανόργανες ενώσεις του θαλλίου

	87° (a)	87° (b)	87° (c)	
	%	%	στερεό %	υγρό %
Θειικό θάλλιο	-	100->30	30-8	30-3

Άλλα παρασιτοκτόνα

	87° (a)	87° (b)	87° (c)	
	%	%	στερεό %	υγρό %
ANTU	100->40	40->4	4-1	4-0.8
Blasticidin-S-3	-	-	100-25	100-10
Bromoxynil	-	-	100-95	100-38
Dazomet	-	-	-	100-60
Defenzoquat	-	-	-	100-90
Dimexano	-	-	-	100-48
Diphacinone	100->25	25->3	3-0.7	3-0.2
Endothal-sodium	-	100->75	75-19	75-7
Fenaminosulph	-	100->50	50-10	50-10
Fenpropathrin	-	-	100-30	100-10
Fluoracetamide	-	100->25	5-6.7	25-2.5
Imazalil	-	-	-	100-64
Ioxynil	-	-	100-80	100-20
Kelevan	-	-	-	100-48
Norbormide	100->88	88->8.8	8.8-2.2	8.8-0.8
Pindone και άλατα αυτού	-	-	-	100-55
Rotenon	-	-	100-65	100-25

[3] *Κανένα παρασιτοκτόνο δεν βρίσκεται προς το παρόν σ' αυτήν την συγκεντρωτική καταχώριση.*

Κλάση 6.1

2601 Πυρεθρινοειδή
(συνεχ.)

	87° (a)	87° (b)	87° (c)	
	%	%	στερεό %	υγρό %
Cypermethrin	-	-	100-80	100-32

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Τα παρασιτοκτόνα του φωσφιδίου του αλουμινίου είναι ύλες του 43° (a).

G. Ενεργές ύλες όπως εκείνες που προορίζονται για εργαστήρια και πειράματα και για την παραγωγή φαρμακευτικών προϊόντων, εάν δεν αναφέρονται σε άλλα είδη αυτής της κλάσης.

90° Ενεργές ύλες, συμπεριλαμβανομένων:

(a) 1570 βρουκίνη, 1692 στρυχνίνη ή 1692 άλατα στρυχνίνης,
1544 αλκαλοειδή, στερεά, ε.α.ο. ή 1544 αλκαλοειδή άλατα, στερεά, ε.α.ο.,
1655 ενώσεις νικοτίνης, στερεές, ε.α.ο. ή 1655 παρασκευάσματα νικοτίνης, στερεά, ε.α.ο.,
3140 αλκαλοειδή, υγρά, ε.α.ο. ή 3140 αλκαλοειδή άλατα, υγρά, ε.α.ο.,
3144 ενώσεις νικοτίνης, υγρά, ε.α.ο. ή 3144 παρασκευάσματα νικοτίνης, υγρά, ε.α.ο.,
3172 τοξίνες, εκχυλισμένες από ζωντανές πηγές, ε.α.ο.

(b) 1654 νικοτίνη, 1656 υδροχλωρική νικοτίνη ή 1656 διάλυμα υδροχλωρικής νικοτίνης, 1657 σαλικυλική νικοτίνη,1658 θειική νικοτίνη, στερεή ή 1658 διάλυμα θειικής νικοτίνης, 1659 ταρταρική νικοτίνη,
1544 αλκαλοειδή, στερεά, ε.α.ο. ή 1544 αλκαλοειδή άλατα, στερεά, ε.α.ο.,
1655 ενώσεις νικοτίνης, στερεές, ε.α.ο. ή 1655 παρασκευάσματα νικοτίνης, στερεά, ε.α.ο.,
1851 φάρμακα, υγρά, τοξικά, ε.α.ο.,
3140 αλκαλοειδή, υγρά, ε.α.ο. ή 3140 αλκαλοειδή άλατα, υγρά, ε.α.ο.,
3144 ενώσεις νικοτίνης, υγρά, ε.α.ο. ή 3144 παρασκευάσματα νικοτίνης, υγρά, ε.α.ο., 3172 τοξίνες εκχυλισμένες από ζωντανές πηγές, ε.α.ο.,
3249 φάρμακα, στερεά, τοξικά, ε.α.ο.

(c) 1544 αλκαλοειδή, στερεά, ε.α.ο. ή 1544 αλκαλοειδή άλατα, στερεά, ε.α.ο.,
1655 ενώσεις νικοτίνης, στερεές, ε.α.ο. ή 1655 παρασκευάσματα νικοτίνης, στερεά, ε.α.ο.,
1851 φάρμακα, υγρά, τοξικά, ε.α.ο.,
3140 αλκαλοειδή, υγρά, ε.α.ο. ή 3140 αλκαλοειδή άλατα, υγρά, ε.α.ο.,
3144 ενώσεις νικοτίνης, υγρές, ε.α.ο. ή 3144 παρασκευάσματα νικοτίνης, υγρά, ε.α.ο.,
3172 τοξίνες εκχυλισμένες από ζωντανές πηγές, ε.α.ο.,
3249 φάρμακα, στερεά, τοξικά, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Οι ενεργές ύλες και κονιοποιήσεις ή μείγματα υλών της 90° με άλλες ύλες θα πρέπει να ταξινομούνται σύμφωνα με την τοξικότητα τους [βλέπε περιθωριακό 2600 (3)].

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Φαρμακευτικά προϊόντα έτοιμα για χρήση, π.χ. καλλυντικά, ναρκωτικά και φάρμακα, που είναι ύλες που παράγονται και συσκευάζονται σε συσκευασίες τύπου που προορίζεται για λιανική πώληση ή διανομή για προσωπική ή οικιακή κατανάλωση, που αλλιώς θα ήταν ύλες της 90° δεν υπόκεινται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3: Ύλες και παρασκευάσματα που περιέχουν αλκαλοειδή ή νικοτίνη που χρησιμοποιούνται ως παρασιτοκτόνα είναι ύλες του 87°.

Κλάση 6.1

2601 (συνεχ.) **Η. Κενές συσκευασίες**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Κενές συσκευασίες με υπολείμματα από το προηγούμενο περιεχόμενο τους κολλημένα στις εξωτερικές πλευρές δεν θα γίνονται δεκτές για μεταφορά.

91° Κενές συσκευασίες, συμπεριλαμβανομένων κενών ενδιάμεσων εμπορευματοκιβωτίων για μεταφορά χύμα (IBC) κενών οχημάτων-δεξαμενών, κενών αποσυναρμολογουμένων δεξαμενών, κενών εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών, κενών οχημάτων για μεταφορά χύμα και κενών εμπορευματοκιβωτίων για μεταφορά χύμα, ακαθάριστων, που περιείχαν ύλες της κλάσης 6.1.

2601a Ύλες των 11°, 12°, 14° έως 28°, 32° έως 36°, 41°, 42°, 44°, 51° έως 55°, 57° έως 68°, 71° έως 87° και 90° μεταφερόμενες σε συμφωνία με τις παρακάτω διατάξεις δεν υπόκεινται ούτε στις διατάξεις για αυτήν την Κλάση που περιέχονται σε αυτό το Παράρτημα, ούτε σ' εκείνες που περιέχονται στο παράρτημα Β:

(a) Ύλες ταξινομημένες στο (b) κάθε είδους:

- υγρά: όχι περισσότερο από 500 ml ανά εσωτερική συσκευασία και όχι περισσότερο από 2 λίτρα ανά κόλο,

- στερεά: όχι περισσότερο από 1 kg ανά εσωτερική συσκευασία και όχι περισσότερο από 4 kg ανά κόλο.

(b) Ύλες ταξινομημένες στο (c) κάθε είδους:

- υγρά: όχι περισσότερο από 3 λίτρα ανά εσωτερική συσκευασία και όχι περισσότερο από 12 λίτρα ανά κόλο.

- στερεά: όχι περισσότερο από 6 kg ανά εσωτερική συσκευασία και όχι περισσότερο από 24 kg ανά κόλο.

Αυτές οι ποσότητες υλών θα πρέπει να μεταφέρονται σε συνδυασμένες συσκευασίες σύμφωνες τουλάχιστον με τις συνθήκες του περιθωριακού 3538.

Οι "Γενικές συνθήκες συσκευασίας" του περιθωριακού 3500 (1), (2) και (5) έως (7) θα πρέπει να τηρούνται.

2. Διατάξεις

Α. Κόλα

1. Γενικές συνθήκες συσκευασίας

2602 (1) Οι συσκευασίες θα πρέπει να ικανοποιούν τις συνθήκες της προσθήκης Α.5, εκτός εάν ειδικές συνθήκες για τη συσκευασία ορισμένων υλών καθορίζονται στα περιθωριακά 2603 έως 2608.

(2) Τα Ενδιάμεσα Εμπορευματοκιβώτια για Μεταφορά χύμα (IBC) θα πρέπει να ικανοποιούν τις συνθήκες της προσθήκης Α.6.

(3) Σε συμφωνία με τις διατάξεις των περιθωριακών 2600 (3) και 3511 (2) ή 3611 (2) θα πρέπει να χρησιμοποιούνται τα παρακάτω:

- συσκευασίες της ομάδας συσκευασίας I, μαρκαρισμένες με το γράμμα "X", για τις εξαιρετικά τοξικές ύλες ταξινομημένες στο γράμμα (a) κάθε είδους,

Κλάση 6.1

2602 (συνεχ.)

- συσκευασίες της ομάδας συσκευασίας II ή I, μαρκαρισμένες με το γράμμα "Y" ή "X", ή IBC της ομάδας συσκευασίας II, μαρκαρισμένα με το γράμμα "Y", για τις τοξικές ύλες που είναι ταξινομημένες στο γράμμα (b) κάθε είδους,

- συσκευασίες της ομάδας συσκευασίας III, II ή I, μαρκαρισμένες με το γράμμα "Z", "Y" ή "X", ή IBC της ομάδας συσκευασίας III ή II, μαρκαρισμένα με το γράμμα "Z" ή "Y", για τις ελαφρώς τοξικές ύλες που είναι ταξινομημένες στο γράμμα (c) κάθε είδους.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για τη μεταφορά υλών της κλάσης 6.1 σε οχήματα-δεξαμενές, αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές ή εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές και για τη μεταφορά χύμα στερεών αυτής της κλάσης, βλέπε Παράρτημα B.

2. Ειδικές συνθήκες για τη συσκευασία ορισμένων υλών

2603 (1) Σταθεροποιημένο υδροκυάνιο της 1° θα πρέπει να συσκευάζεται:

(a) όταν είναι πλήρως απορροφημένο από αδρανές πορώδες υλικό: σε γερά μεταλλικά δοχεία χωρητικότητας όχι μεγαλύτερης από 7.5 λίτρα, τοποθετημένα σε ξύλινα κιβώτια με τέτοιον τρόπο ώστε να μην μπορούν να έλθουν σ' επαφή μεταξύ τους. Μία τέτοια συνδυασμένη συσκευασία θα πρέπει να είναι σύμφωνη με τις παρακάτω συνθήκες:

1. τα δοχεία θα πρέπει να ελέγχονται σε πίεση όχι μικρότερη από 0.6 MPa (6 bar) (πίεση πιεζομέτρου),

2. τα δοχεία θα πρέπει να γεμίζονται πλήρως με το πορώδες υλικό. Το πορώδες υλικό δεν θα πρέπει να κατακάθεται ή να σχηματίζει επικίνδυνα κενά ακόμη και μετά από παρατεινόμενη χρήση ή από χτύπημα, ακόμα και σε θερμοκρασίες έως 50 °C. Η ημερομηνία πλήρωσης θα πρέπει να είναι με διάρκεια μαρκαρισμένη στο καπάκι κάθε δοχείου,

3. η συνδυασμένη συσκευασία θα πρέπει να ελέγχεται και εγκρίνεται, σε συμφωνία με την προσθήκη A.5, για την ομάδα συσκευασίας I. Το κόλο δεν θα πρέπει να ζυγίζει περισσότερο από 120 kg,

(b) όταν είναι υγρό, αλλά όχι απορροφημένο από πορώδες υλικό: σε κυλίνδρους από κοινό χάλυβα ανθεκτικούς στην πίεση, που θα πρέπει να ικανοποιούν τις παρακάτω συνθήκες:

1. πριν χρησιμοποιηθούν για πρώτη φορά, οι ανθεκτικοί στην πίεση κύλινδροι θα πρέπει να υπόκεινται σε υδραυλικό έλεγχο της πίεσης σε πίεση όχι μικρότερη από 10 MPa (100 bar) (πίεση πιεζομέτρου). Ο έλεγχος της πίεσης θα πρέπει να επαναλαμβάνεται κάθε δύο χρόνια και θα πρέπει να περιλαμβάνει λεπτομερή επιθεώρηση του εσωτερικού του δοχείου και έλεγχο του απόβαρου,

2. Οι κύλινδροι θα πρέπει να είναι σύμφωνοι με τις σχετικές διατάξεις της κλάσης 2 (βλέπε περιθωριακά 2211, 2212 (1) (a), 2213, 2215 και 2218),

3. μέγιστο επιτρεπτό βάρος του περιεχομένου: 0.55 kg ανά λίτρο χωρητικότητας.

(2) Διαλύματα υδροκυανικού οξέος της 2° θα πρέπει να συσκευάζονται σε σφραγισμένες με φλόγα γυάλινες αμπούλες, που περιέχουν όχι περισσότερο από 50 g, ή σε γυάλινες φιάλες έτσι κλεισμένες ώστε να είναι στεγανές σε διαρροή και που περιέχουν όχι περισσότερο από 250 g.

Οι αμπούλες ή φιάλες θα πρέπει να μεταφέρονται σε συνδυασμένες συσκευασίες που ικανοποιούν τις παρακάτω συνθήκες:

Κλάση 6.1

2603 (συνεχ.)

(a) Οι αμπούλες και φιάλες θα πρέπει να ασφαλίζονται με απορροφητικά προστατευτικά υλικά σε στεγανές σε διαρροή χαλύβδινες ή αλουμινένιες εξωτερικές συσκευασίες. Κάθε κόλο δεν θα πρέπει να ζυγίζει περισσότερο από 15 kg, ή

(b) Οι αμπούλες και φιάλες θα πρέπει να ασφαλίζονται με απορροφητικά προστατευτικά υλικά σε ξύλινα κιβώτιά με στεγανή σε διαρροή επικασσιτερωμένη επένδυση. Κάθε κόλο δεν θα πρέπει να ζυγίζει περισσότερο από 75 kg.

Οι συνδυασμένες συσκευασίες που αναφέρονται στα (a) και (b), θα πρέπει να ελέγχονται και εγκρίνονται, σε συμφωνία με την προσθήκη Α.5, για την ομάδα συσκευασίας Ι.

2604 Πενταkαρβονύλιο του σιδήρου και τετρακαρβονύλιο του νικέλιος της 3° θα πρέπει να συσκευάζονται ως εξής:

(1) Σε φιάλες χωρίς ραφές χυτές από καθαρό αλουμίνιο χωρητικότητας όχι μεγαλύτερης από 1 λίτρο και με πάχος τοιχωμάτων όχι μικρότερο από 1 mm, που θα πρέπει να ελέγχονται σε πίεση όχι μικρότερη από 1 MPa (10 bar) (πίεση πιεζομέτρου). Οι φιάλες θα πρέπει να είναι κλεισμένες με μεταλλικό βιδωτό πώμα με αδρανή φλάντζα και το βιδωτό πώμα θα πρέπει να βιδώνεται στέρεα στο λαιμό της φιάλης και να ασφαλίζεται έτσι ώστε να μην μπορεί να χαλαρώσει σε κανονικές συνθήκες μεταφοράς.

Το πολύ τέσσερις αλουμινένιες φιάλες αυτού του τύπου μπορούν να ασφαλίζονται σε εξωτερικές συσκευασίες από ξύλο ή φύλλο φάϊμπερ από μη-εύφλεκτο απορροφητικό προστατευτικό υλικό. Μία τέτοια συνδυασμένη συσκευασία θα πρέπει να συμφωνεί με έναν τύπο σχεδιασμού που έχει ελεγχθεί και εγκριθεί για την ομάδα συσκευασίας Ι σε συμφωνία με την προσθήκη Α.5.

Κάθε κόλο δεν θα πρέπει να ζυγίζει περισσότερο από 10 kg.

(2) Σε μεταλλικά δοχεία εφοδιασμένα με συσκευές για πλήρως στεγανό σε διαρροή κλείσιμο, που θα πρέπει να ασφαλίζονται, εάν είναι αναγκαίο, έναντι μηχανικής ζημιάς, με προστατευτικά καλύμματα. Χαλύβδινα δοχεία χωρητικότητας όχι μεγαλύτερης από 150 λίτρα, θα πρέπει να έχουν ελάχιστο πάχος τοιχωμάτων 3 mm και μεγαλύτερα χαλύβδινα δοχεία και δοχεία κατασκευασμένα από άλλα υλικά θα πρέπει να έχουν τοιχώματα τουλάχιστον αρκετά παχιά ώστε να εγγυώνται ισοδύναμη μηχανική αντοχή. Η μέγιστη επιτρεπόμενη χωρητικότητα των δοχείων, θα πρέπει να είναι 250 λίτρα. Το βάρος του περιεχομένου θα πρέπει να είναι όχι μεγαλύτερο από 1 kg υγρού ανά λίτρο χωρητικότητας.

Πριν χρησιμοποιηθούν για πρώτη φορά, τα δοχεία θα πρέπει να υπόκεινται σε υδραυλικό έλεγχο της πίεσης σε πίεση όχι μικρότερη από 1 MPa (10 bar) (πίεση πιεζομέτρου). Ο έλεγχος της πίεσης θα πρέπει να επαναλαμβάνεται κάθε πέντε χρόνια και θα πρέπει να περιλαμβάνει λεπτομερή επιθεώρηση του εσωτερικού του δοχείου και έλεγχο του απόβαρου. Τα μεταλλικά δοχεία θα πρέπει να φέρουν τα παρακάτω στοιχεία με καθαρά ευανάγνωστους και διαρκείας χαρακτήρες:

(a) την πλήρη ονομασία της ύλης (οι ονομασίες και των δύο υλών μπορούν επίσης να φαίνονται δίπλα-δίπλα σε περίπτωση εναλλακτικής χρήσης),

(b) την ονομασία του ιδιοκτήτη του δοχείου,

(c) το απόβαρο του δοχείου, συμπεριλαμβανομένων τέτοιων προσαρτήσεων και εξαρτημάτων όπως βαλβίδες, προστατευτικά καλύμματα κ.λπ.,

(d) την ημερομηνία (μήνα, χρόνο) του αρχικού ελέγχου και του πιο πρόσφατου ελέγχου και τη σφραγίδα του εμπειρογνώμονα που διεξήγαγε τον έλεγχο,

(e) το μέγιστο επιτρεπτό βάρος του περιεχομένου του δοχείου σε kg,

Κλάση 6.1

2604 (συνεχ.) (f) την εσωτερική πίεση (πίεση ελέγχου) που πρέπει να εφαρμόζεται στον υδραυλικό έλεγχο της πίεσης.

2605 (1) (a) Αιθυλενεϊμίνη, αδρανής, της 4° θα πρέπει να συσκευάζεται σε χαλύβδινα δοχεία επαρκούς πάχους, που θα πρέπει να είναι κλεισμένα με βιδωτό πώμα ή τάπα στεγανά σε διαρροή τόσο υγρού όσο και ατμού, με κατάλληλη φλάντζα. Τα δοχεία, θα πρέπει αρχικά και περιοδικά, τουλάχιστον κάθε πέντε χρόνια, να ελέγχονται σε πίεση όχι μικρότερη από 0.3 MPa (3 bar) (πίεση πιεζομέτρου) σε συμφωνία με τα περιθωριακά 2215 (1) και 2216. Κάθε δοχείο θα πρέπει να ασφαλίζονται με απορροφητικά προστατευτικά υλικά σε γερή στεγανή προστατευτική μεταλλική συσκευασία. Η προστατευτική συσκευασία θα πρέπει να είναι ερμητικά κλεισμένη και το πώμα της θα πρέπει να ασφαλίζεται έναντι οποιουδήποτε ακούσιου ανοίγματος. Το βάρος του περιεχομένου δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 0.67 kg ανά λίτρο χωρητικότητας. Κάθε κόλο δεν θα πρέπει να ζυγίζει περισσότερο από 75 kg. Κόλα που ζυγίζουν περισσότερο από 30 kg, άλλες από εκείνες που αποστέλλονται ως πλήρες φορτίο, θα πρέπει να είναι εφοδιασμένες με λαβές.

(b) Αιθυλενεϊμίνη, αδρανής, της 4° μπορεί επίσης να συσκευάζεται σε χαλύβδινα δοχεία επαρκούς πάχους, που θα πρέπει να είναι κλεισμένα με βιδωτό πώμα και βιδωτό προστατευτικό κάλυμμα ή ισοδύναμη συσκευή στεγανή σε διαρροή τόσο υγρού όσο και ατμού. Τα δοχεία θα πρέπει αρχικά και περιοδικά, τουλάχιστον κάθε πέντε χρόνια, να ελέγχονται σε πίεση τουλάχιστον 1 MPa (10 bar) (πίεση πιεζομέτρου) σε συμφωνία με τα περιθωριακά 2215 (1) και 2216. Το βάρος του περιεχομένου δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 0.67 kg ανά λίτρο χωρητικότητας. Κάθε κόλο δεν θα πρέπει να ζυγίζει περισσότερο από 75 kg.

(c) Δοχεία σε συμφωνία με τα (a) και (b), θα πρέπει να φέρουν, με καθαρά ευανάγνωστους και διαρκείας χαρακτήρες:

- την ονομασία ή τη μάρκα του κατασκευαστή και τον αριθμό του δοχείου,

- τη λέξη "αιθυλενεϊμίνη",

- το απόβαρο του δοχείου και το μέγιστο επιτρεπόμενο βάρος του όταν είναι γεμάτο.

- την ημερομηνία (μήνα και χρόνο) του αρχικού ελέγχου και του πιο πρόσφατου ελέγχου που έγινε,

- την σφραγίδα του εμπειρογνώμονα που διεξήγαγε τους ελέγχους και τις εξετάσεις.

(2) Ο ισοκυανικός μεθυλεστέρας της 5° θα πρέπει να συσκευάζεται:

(a) σε ερμητικά κλεισμένα δοχεία κατασκευασμένα από καθαρό αλουμίνιο και με χωρητικότητα όχι μεγαλύτερη από ένα λίτρο, που δεν θα πρέπει να γεμίζονται πάνω από το 90 % της χωρητικότητας τους. Τα δοχεία θα πρέπει να ασφαλίζονται, όχι περισσότερα από 10 σε κάθε κιβώτιο, με κατάλληλο προστατευτικό υλικό σε ξύλινο κιβώτιο. Τα κόλα αυτού του είδους θα πρέπει να ικανοποιούν τις απαιτήσεις ελέγχου για συνδυασμένες συσκευασίες σύμφωνα με το περιθωριακό 3538 για την ομάδα συσκευασίας I και δεν θα πρέπει να ζυγίζουν περισσότερο από 30 kg, ή

(b) σε δοχεία κατασκευασμένα από καθαρό αλουμίνιο με πάχος τοιχωμάτων όχι μικρό-τερο από 5 mm ή σε δοχεία από ανοξείδωτο χάλυβα. Τα δοχεία θα πρέπει να είναι πλήρως οξυγονοκολλημένα και θα πρέπει αρχικά και περιοδικά, τουλάχιστον κάθε πέντε χρόνια, να ελέγχονται σε πίεση τουλάχιστον 0.5 MPa (5 bar) (πίεση πιεζο-μέτρου) σε συμφωνία με τα περιθωριακά 2215 (1) και 2216. Θα πρέπει να είναι έτσι κλεισμένα ώστε να είναι στεγανά, με δύο πώματα, το ένα πάνω από το άλλο, το ένα από τα οποία θα πρέπει να είναι βιδωμένο ή ασφαλισμένο με έναν ισοδύναμα αποτε-λεσματικό τρόπο. Ο βαθμός πλήρωσης θα πρέπει να είναι όχι μεγαλύτερος από 90 %.

Κλάση 6.1

2605 (συνεχ.) Βαρέλια που ζυγίζουν περισσότερο από 100 kg, θα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με κυλιόμενα τσέρκια ή ενισχυτικές νευρώσεις.

(c) Δοχεία σε συμφωνία με το (b), θα πρέπει να φέρουν, με καθαρά ευανάγνωστους και διαρκείας χαρακτήρες:

- την ονομασία ή μάρκα του κατασκευαστή και τον αριθμό του δοχείου,

- τις λέξεις "ισοκυανικός μεθυλεστέρας",

- το απόβαρο του δοχείου και το μέγιστο επιτρεπόμενο βάρος του όταν είναι γεμάτο,

- την ημερομηνία (μήνα και χρόνο) του αρχικού ελέγχου και του πιο πρόσφατου ελέγχου που έγινε,

- τη σφραγίδα του εμπειρογνώμονα που διεξήγαγε τους ελέγχους και τις εξετάσεις.

2606 (1) Ύλες ταξινομημένες στο (a) των διαφόρων ειδών, θα πρέπει να συσκευάζονται:

(a) σε χαλύβδινα βαρέλια μη-μετακινούμενης κεφαλής σύμφωνα με το περιθωριακό 3520, ή

(b) σε αλουμινένια βαρέλια μη-μετακινούμενης κεφαλής σύμφωνα με το περιθωριακό 3521, ή

(c) σε χαλύβδινα μπιτόνια μη-μετακινούμενης κεφαλής σύμφωνα με το περιθωριακό 3522, ή

(d) σε πλαστικά βαρέλια μη-μετακινούμενης κεφαλής χωρητικότητας όχι μεγαλύτερης από 60 λίτρα ή πλαστικά μπιτόνια μη-μετακινούμενης κεφαλής σύμφωνα με το περιθωριακό 3526, ή

(e) σε σύνθετες συσκευασίες (από πλαστικό υλικό) σύμφωνα με το περιθωριακό 3537, ή

(f) σε συνδυασμένες συσκευασίες με εσωτερική συσκευασία από γυαλί, πλαστικό ή μέταλλο σύμφωνα με το περιθωριακό 3538.

(2) Στερεές ύλες κατά την έννοια του περιθωριακού 2600 (13) μπορούν επίσης να συσκευάζονται:

(a) σε βαρέλια μετακινούμενης κεφαλής σύμφωνα με τα περιθωριακά 3520 για χάλυβα, 3521 για αλουμίνιο, 3523 για κόντρα-πλακέ, 3525 για φύλλο φάϊμπερ, ή 3526 για πλαστικό υλικό, ή σε μπιτόνια μετακινούμενης κεφαλής σύμφωνα με τα περιθωριακά 3522 για χάλυβα ή 3526 για πλαστικό υλικό, εάν είναι αναγκαίο με έναν ή περισσότερους αδιαπέραστους εσωτερικούς σάκους, ή

(b) σε συνδυασμένες συσκευασίες σύμφωνα με το περιθωριακό 3538, με έναν ή περισσότερους αδιαπέραστους εσωτερικούς σάκους.

(3) Το κυανιούχο νάτριο της 41° (a) μπορεί επίσης να συσκευάζεται σε μεταλλικά IBC σύμφωνα με το περιθωριακό 3622 ή σε ξύλινα IBC με αδιαπέραστη εσωτερική επένδυση σύμφωνα με το περιθωριακό 3627, υπό την προϋπόθεση ότι μεταφέρεται ως πλήρες φορτίο.

2607 (1) Ύλες ταξινομημένες στο (b) των διαφόρων ειδών, θα πρέπει να συσκευάζονται:

(a) σε χαλύβδινα βαρέλια σύμφωνα με το περιθωριακό 3520, ή

(b) σε αλουμινένια βαρέλια σύμφωνα με το περιθωριακό 3521, ή

Κλάση 6.1

2607 (συνεχ.)

(c) σε χαλύβδινα μπιτόνια σύμφωνα με το περιθωριακό 3522, ή

(d) σε πλαστικά βαρέλια ή πλαστικά μπιτόνια σύμφωνα με το περιθωριακό 3526, ή

(e) σε σύνθετες συσκευασίες (από πλαστικό υλικό) σύμφωνα με το περιθωριακό 3537, ή

(f) σε συνδυασμένες συσκευασίες σύμφωνα με το περιθωριακό 3538.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ στα (a), (b), (c) και (d): Απλοποιημένες συνθήκες εφαρμόζονται στα βαρέλια και μπιτόνια μετακινούμενης κεφαλής για ιξώδεις ύλες με ιξώδες μεγαλύτερο από 200 mm²/s στους 23 °C και για στερεά (βλέπε περιθωριακά 3512, 3553, 3554 και 3560).

(2) Ύλες ταξινομημένες στο (b) των διαφόρων ειδών, που έχουν τάση ατμών στους 50 °C όχι μεγαλύτερη από 110 kPa (1.10 bar), μπορούν επίσης να συσκευάζονται σε μεταλλικά IBC σύμφωνα με το περιθωριακό 3622 ή σε άκαμπτα πλαστικά IBC σύμφωνα με το περιθωριακό 3624 ή σε σύνθετα IBC με άκαμπτο πλαστικό εσωτερικό δοχείο σύμφωνα με το περιθωριακό 3625.

(3) Ύλες ταξινομημένες στην 15°(b) μπορούν επίσης να συσκευάζονται σε σύνθετες συσκευασίες (γυαλί, πορσελάνη ή ψαμμάργιλος) σύμφωνα με το περιθωριακό 3539.

(4) Στερεές ύλες κατά την έννοια του περιθωριακού 2600 (13) μπορούν επίσης να συσκευάζονται:

(a) σε βαρέλια μετακινούμενης κεφαλής σύμφωνα με το περιθωριακό 3523 για κόντρα-πλακέ ή 3525 για φύλλο φάϊμπερ, εάν είναι αναγκαίο με έναν ή περισσότερους αδιαπέραστους εσωτερικούς σάκους, ή

(b) σε αδιάβροχους σάκους σύμφωνα με το περιθωριακά 3533 για υλικά υφαντουργίας, 3534 για πλεγμένα πλαστικά υλικά, 3535 για πλαστική μεμβράνη ή 3536 για αδιάβροχο χαρτί, υπό την προϋπόθεση ότι τα εμπορεύματα μεταφέρονται ως πλήρες φορτίο ή οι σάκοι ασφαλίζονται πάνω σε παλέτες, ή

(c) σε σύνθετα IBC με εύκαμπτο πλαστικό εσωτερικό δοχείο σύμφωνα με το περιθωριακό 3625, IBC από φύλλο φάϊμπερ σύμφωνα με το περιθωριακό 3626 ή ξύλινα IBC σύμφωνα με το περιθωριακό 3627, ή

(d) σε εύκαμπτα IBC σύμφωνα με το περιθωριακό 3623, με εξαίρεση τα IBC των τύπων 13H1, 13L1, 13M1, υπό την προϋπόθεση ότι τα εμπορεύματα μεταφέρονται ως πλήρες φορτίο ή τα εύκαμπτα IBC είναι φορτωμένα πάνω σε παλέτες.

2608 (1) Ύλες ταξινομημένες στο (c) των διαφόρων ειδών, θα πρέπει να συσκευάζονται:

(a) σε χαλύβδινα βαρέλια σύμφωνα με το περιθωριακό 3520, ή

(b) σε αλουμινένια βαρέλια σύμφωνα με το περιθωριακό 3521, ή

(c) σε χαλύβδινα μπιτόνια σύμφωνα με το περιθωριακό 3522, ή

(d) σε πλαστικά βαρέλια ή πλαστικά μπιτόνια σύμφωνα με το περιθωριακό 3526, ή

(e) σε σύνθετες συσκευασίες (από πλαστικό υλικό) σύμφωνα με το περιθωριακό 3537, ή

(f) σε συνδυασμένες συσκευασίες σύμφωνα με το περιθωριακό 3538, ή

(g) σε σύνθετες συσκευασίες (γυαλί, πορσελάνη ή ψαμμάργιλος) σύμφωνα με το περιθωριακό 3539, ή

Κλάση 6.1

2608 (συνεχ.) (h) σε ελαφρού περιτυπώματος μεταλλικές συσκευασίες σύμφωνα με το περιθωριακό 3540.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ στα(a), (b), (c), (d), και (h): Απλοποιημένες συνθήκες εφαρμόζονται στα βαρέλια, μπιτόνια και ελαφρού περιτυπώματος μεταλλικές συσκευασίες μετακινούμενης κεφαλής για ιξώδεις ύλες με ιξώδες μεγαλύτερο από 200 mm²/s σε 23 °C και για στερεά (βλέπε περιθωριακά 3512, 3552 έως 3554 και 3560).

(2) Ύλες ταξινομημένες στο (c) των διαφόρων ειδών, που έχουν τάση ατμών στους 50 °C όχι μεγαλύτερη από 110 kPa (1.10 bar), μπορούν επίσης να συσκευάζονται σε μεταλλικά IBC σύμφωνα με το περιθωριακό 3622, σε άκαμπτα πλαστικά IBC σύμφωνα με το περιθωριακό 3624 ή σε σύνθετα IBC με άκαμπτο πλαστικό εσωτερικό δοχείο σύμφωνα με το περιθωριακό 3625.

(3) Στερεές ύλες κατά την έννοια του περιθωριακού 2600 (13) μπορούν επίσης να συσκευάζονται:

(a) σε βαρέλια μετακινούμενης κεφαλής σύμφωνα με το περιθωριακό 3523 για κόντρα-πλακέ, ή 3525 για φύλλο φάϊμπερ, εάν ειναι αναγκαίο με έναν ή περισσότερους αδιαπέραστους εσωτερικούς σάκους, ή

(b) σε αδιάβροχους σάκους σύμφωνα με τα περιθωριακά 3533 για υλικά υφαντουργίας, 3534 για πλεγμένα πλαστικά υλικά, 3535 για πλαστικές μεμβράνες ή 3536 για αδιάβροχο χαρτί, ή

(c) σε εύκαμπτα IBC σύμφωνα με το περιθωριακό 3623 με εξαίρεση τα IBC των τύπων 13H1, 13L1 και 13M1, σε σύνθετα IBC με εύκαμπτο πλαστικό εσωτερικό δοχείο σύμφωνα με το περιθωριακό 3625, σε IBC από φύλλο φάϊμπερ σύμφωνα με το περιθωριακό 3626 ή σε ξύλινα IBC σύμφωνα με το περιθωριακό 3627.

2609-2610

3. *Μικτή συσκευασία*

2611 (1) Ύλες που καλύπτονται από τον ίδιο αριθμό είδους, μπορούν να συσκευάζονται μαζί σε συνδυασμένη συσκευασία σύμφωνα με το περιθωριακό 3538.

(2) Ύλες διαφορετικών ειδών της κλάσης 6.1 σε ποσότητες όχι μεγαλύτερες, ανά εσωτερική συσκευασία, από 3 λίτρα για υγρά και/ή 5 kg για στερεά, μπορούν να συσκευάζονται μαζί και/ή με εμπορεύματα όχι υποκείμενα στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας, σε συνδυασμένη συσκευασία σύμφωνα με το περιθωριακό 3538, υπό την προϋπόθεση ότι δεν αντιδρούν επικίνδυνα μεταξύ τους.

(3) Ύλες των 1°, 3°, 4° και 5°, δεν θα πρέπει να συσκευάζονται με άλλα εμπορεύματα.

(4) Ύλες της 2° και ύλες ταξινομημένες στο (a) των διαφόρων ειδών, δεν θα πρέπει να συσκευάζονται μαζί με ύλες και είδη των κλάσεων 1 και 5.2 και υλικά της κλάσης 7.

(5) Εκτός εάν ειδικά προβλέπεται διαφορετικά, ύλες της 2° και υγρές ύλες ταξινομημένες στο (a) των διαφόρων ειδών, σε ποσότητες όχι μεγαλύτερες από 0.5 λίτρο ανά εσωτερική συσκευασία και 1 λίτρο ανά κόλο και ύλες ταξινομημένες στο (b) και (c) των διαφόρων ειδών, σε ποσότητες όχι μεγαλύτερες, ανά εσωτερική συσκευασία, από 3 λίτρα για υγρά και/ή 5 kg για στερεά, μπορούν να συσκευάζονται μαζί σε μία συνδυασμένη συσκευασία σύμφωνα με το περιθωριακό 3538, με ύλες ή είδη άλλων κλάσεων, υπό την προϋπόθεση ότι μικτή συσκευασία είναι επίσης επιτρεπόμενη για τις ύλες αυτών των κλάσεων και/ή με εμπορεύματα που δεν υπόκεινται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας, υπό την προϋπόθεση ότι δεν αντιδρούν επικίνδυνα μεταξύ τους.

Κλάση 6.1

2611 (συνεχ.) (6) Οι παρακάτω θεωρούνται επικίνδυνες αντιδράσεις:

(a) ανάφλεξη και/ή εκπομπή αξιοσημείωτης θερμότητας,

(b) εκπομπή εύφλεκτων και/ή τοξικών αερίων,

(c) σχηματισμός διαβρωτικών υγρών,

(d) σχηματισμός ασταθών υλών.

(7) Η μικτή συσκευασία όξινων υλών με βασικές ύλες σε ένα κόλο, δεν θα πρέπει να επιτρέπεται εάν οι δύο ύλες είναι συσκευασμένες σε εύθραυστα δοχεία.

(8) Οι διατάξεις των περιθωριακών 2001 (7), 2002 (6) και (7) και 2602 θα πρέπει να τηρούνται.

(9) Εάν χρησιμοποιούνται ξύλινα κιβώτια ή κιβώτια από φύλλο φάϊμπερ, κάθε κόλο δεν θα πρέπει να ζυγίζει περισσότερο από 100 kg.

4. Μαρκάρισμα και ετικέτες κινδύνου πάνω στα κόλα (Βλέπε Προσθήκη Α.9)

Μαρκάρισμα

2612 (1) Κάθε κόλο θα πρέπει να είναι καθαρά και με διάρκεια μαρκαρισμένη με τον χαρακτηριστικό αριθμό των εμπορευμάτων που πρόκειται να εγγραφεί στο έγγραφο μεταφοράς, μετά από τα γράμματα "UN".

Ετικέτες κινδύνου

(2) Κόλα που περιέχουν ύλες ή είδη αυτής της κλάσης, θα πρέπει να φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 6.1.

(3) Κόλα που περιέχουν ύλες των 1° έως 6°, 7° (a) 2., 8°, 9°, 11°, 13°, 16°, 18°, 20°, 22° ή 26° (a) 1. ή (b) 1. θα πρέπει, επιπλέον, να φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 3.

(4) Κόλα που περιέχουν εύφλεκτα παρασιτοκτόνα των 71° έως 87° με σημείο ανάφλεξης 23 °C ή παραπάνω, θα πρέπει, επιπλέον, να φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 3.

(5) Κόλα που περιέχουν ύλες των 7° (a) 1., 10° ή 28°, θα πρέπει, επιπλέον, να φέρουν ετικέτες σύμφωνα με τα υποδείγματα Αριθμ. 3 και 8.

(6) Κόλα που περιέχουν ύλες των 26° (a) 2. ή (b) 2. ή 54° (b) 1., θα πρέπει, επιπλέον, να φέρουν ετικέτες σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 4.1.

(7) Κόλα που περιέχουν ύλες της 66° θα πρέπει, επιπλέον, να φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 4.2.

(8) Κόλα που περιέχουν ύλες της 44° θα πρέπει, επιπλέον, να φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 4.3.

(9) Κόλα που περιέχουν ύλες της 68° θα πρέπει, επιπλέον, να φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 05.

(10) Κόλα που περιέχουν ύλες των 24° (b) 2., 27° ή 67° θα πρέπει, επιπλέον, να φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 8.

(11) Κόλα που περιέχουν εύθραυστα δοχεία όχι ορατά από έξω, θα πρέπει, επιπλέον, να φέρουν σε δύο αντίθετες πλευρές ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 12.

Κλάση 6.1

2612 (συνεχ.) (12) Κόλα που περιέχουν υγρά σε δοχεία, τα πώματα των οποίων δεν είναι ορατά από έξω, κόλα που περιέχουν δοχεία με εξαεριστήρες και δοχεία με εξαεριστήρες αλλά χωρίς εξωτερική συσκευασία, θα πρέπει, επιπλέον, να φέρουν σε δύο αντίθετες πλευρές ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 11.

2613

Β. Στοιχεία στο έγγραφο μεταφοράς

2614 Η περιγραφή των εμπορευμάτων στο έγγραφο μεταφοράς, θα πρέπει να συμφωνεί με έναν από τους χαρακτηριστικούς αριθμούς ύλης και μία από τις ονομασίες που υπογραμμίζονται στο περιθωριακό 2601.

Εάν η ύλη δεν αναφέρεται με συγκεκριμένη ονομασία αλλά είναι εγγεγραμμένες σε μία ε.α.ο. καταχώρηση, ή σε μία άλλη συγκεντρωτική καταχώρηση, η περιγραφή των εμπορευμάτων θα πρέπει να συνίσταται από τον χαρακτηριστικό αριθμό, τον χαρακτηρισμό ε.α.ο. ή τον χαρακτηρισμό της συγκεντρωτικής καταχώρησης, ακολουθούμενο από τη χημική ή τεχνική ονομασία. [1]

Η περιγραφή των εμπορευμάτων θα πρέπει να ακολουθείται από στοιχεία της κλάσης, τον αριθμό είδους, εάν εφαρμόζεται, το γράμμα, και τα αρχικά "ADR" (ή "RID") π.χ. **"6.1, 11°(a), ADR"**.

Για τη μεταφορά αποβλήτων [βλέπε περιθωριακό 2000 (5)], η περιγραφή των εμπορευμάτων θα πρέπει να είναι: **"Απόβλητα που περιέχουν ..."** και το(τα) συστατικό(ά) που χρησιμοποιείται(ούνται) για την ταξινόμηση των αποβλήτων στο περιθωριακό 2002 (8) θα πρέπει να εγγράφεται(ονται) με τη(τις) χημική(ές) ονομασία(ες) του(ς), π.χ. **"Απόβλητα, που περιέχουν 2570 ενώσεις καδμίου, 6.1, 61°(c) ADR"**.

Για τη μεταφορά διαλυμάτων και μειγμάτων (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα) που περιέχουν διάφορα συστατικά που υπόκειντα στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας, δεν θα είναι γενικά αναγκαίο να αναφέρονται περισσότερα από δύο συστατικά που πιο κύρια συμβάλουν στον κίνδυνο ή τους κινδύνους των διαλυμάτων και μειγμάτων.

Για τη μεταφορά διαλυμάτων και μειγμάτων που περιέχουν μόνον ένα συστατικό που υπόκειται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας, οι λέξεις **"διάλυμα"** ή **"μείγμα"** θα πρέπει να προστίθενται ως μέρος της ονομασίας στο έγγραφο μεταφοράς [βλέπε περιθωριακό 2002 (8)].

Όταν μία στερεή ύλη παραδίδεται για μεταφορά στην τετηγμένη κατάσταση, η περιγραφή των εμπορευμάτων θα πρέπει να συμπληρώνεται από τη λέξη **"τετηγμένο"**, εκτός εάν ήδη συμπεριλαμβάνεται στην ονομασία.

Εάν ένα διάλυμα ή μείγμα που περιέχει μία ύλη με ονομασία σε συμφωνία με το περιθωριακό 2600 (5), δεν υπόκειται στις συνθήκες αυτής της κλάσης, ο αποστολέας μπορεί να εγγράψει στο έγγραφο μεταφοράς **"Όχι εμπορεύματα της κλάσης 6.1"**.

2615-2621

[1] *Η τεχνική ονομασία θα πρέπει να είναι μία ονομασία που ήδη χρησιμοποιείται σε επιστημονικά και τεχνικά εγχειρίδια, περιοδικά και κείμενα. Εμπορικές ονομασίες δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται για αυτόν τον σκοπό. Στην περίπτωση παρασιτοκτόνων, η ονομασία που θα καταχωρίζεται θα πρέπει να είναι εκείνη που δίνεται στο Πρότυπο ISO 1750:1891 εάν αναφέρεται.*

Κλάση 6.1

C. **Κενές συσκευασίες**

2622 (1) Εάν οι κενές συσκευασίες, ακαθάριστες, της 91° είναι σάκοι ή εύκαμπτα IBC, αυτές θα πρέπει να τοποθετούνται σε κιβώτια ή αδιάβροχους σάκους για την αποφυγή οποιασδήποτε διαρροής της ύλης.

(2) Άλλες κενές συσκευασίες, συμπεριλαμβανομένων ακαθάριστων κενών IBC της 91°, θα πρέπει να είναι κλεισμένες με τον ίδιο τρόπο και με τον ίδιο βαθμό στεγανότητας σαν να ήταν γεμάτες.

(3) Κενές συσκευασίες, συμπεριλαμβανομένων ακαθάριστων κενών IBC της 91° θα πρέπει να φέρουν τις ίδιες ετικέτες κινδύνου σαν να ήταν γεμάτες.

(4) Η περιγραφή στο έγγραφο μεταφοράς θα πρέπει να συμφωνεί με μία από τις ονομασίες που υπογραμμίζονται στο 91°, π.χ.: "**Κενή συσκευασία, 6.1, 91° ADR**".

Στην περίπτωση κενών οχημάτων-δεξαμενών, κενών αποσυναρμολογουμένων δεξαμενών, κενών εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών καθώς και κενών οχημάτων για μεταφορά χύμα και κενών εμπορευματοκιβωτίων για μεταφορά χύμα, ακαθάριστων, αυτή η περιγραφή θα πρέπει να συμπληρώνεται από την προσθήκη των λέξεων "**Τελευταίο φορτίο**" μαζί με την ονομασία και το είδος των εμπορευμάτων που φορτώθηκαν τελευταία, π.χ.: "**Τελευταίο φορτίο: 2312 φαινόλη, τετηγμένη, 24° (b)**".

2623-
2624

D. **Μεταβατικά μέτρα**

2625 Ύλες της κλάσης 6.1 μπορούν να μεταφέρονται μέχρι τις 30 Ιουνίου 1995 σε συμφωνία με τις απαιτήσεις για την Κλάση 6.1 που εφαρμόζονται μέχρι τις 31 Δεκεμβρίου 1994. Το έγγραφο μεταφοράς θα πρέπει, σε τέτοιες περιπτώσεις, να φέρει την επιγραφή "**Μεταφορά σε συμφωνία με την ADR που ισχύει πριν την 1 Ιανουαρίου 1995**".

2626-
2649

ΚΛΑΣΗ 6.2 - ΜΟΛΥΣΜΑΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ

1. Κατάλογος υλών

2650 (1) Ανάμεσα στις ύλες [1] που καλύπτονται από τον τίτλο της κλάσης 6.2, εκείνες που αναφέρονται στο περιθωριακό 2651 ή καλύπτονται από ένα συγκεντρωτικό κεφάλαιο εκείνου του περιθωριακού, υπόκεινται στις συνθήκες που τίθενται στο περιθωριακό 2650 (2) έως το περιθωριακό 2675 και στις διατάξεις αυτού του παραρτήματος και του παραρτήματος Β. Θεωρούνται τότε ως ύλες αυτής της Οδηγίας.

(2) Η κλάση 6.2 περιλαμβάνει ύλες που περιέχουν βιώσιμους μικρο-οργανισμούς, συμπεριλαμβανομένων βακτηρίων, ιών, παρασίτων, μυκήτων, επίσης ως επανασυνδυασμένων, υβριδίων ή μεταλλαγμένων μικρο-οργανισμών, για τους οποίους είναι γνωστό ή λογικά πιστεύεται ότι προκαλούν ασθένειες σε ζώα ή ανθρώπους. Υπόκεινται στις διατάξεις αυτής της κλάσης εάν είναι ικανές να εξαπλώσουν ασθένειες σε ανθρώπους ή ζώα, σε περίπτωση έκθεσης σ' αυτές.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Γενετικά τροποποιημένοι μικρο-οργανισμοί και οργανισμοί, βιολογικά προϊόντα, διαγνωστικά δείγματα και μολυσμένα ζωντανά ζώα θα πρέπει να καταχωρούνται σ' αυτήν την Κλάση εάν ικανοποιούν τις συνθήκες για αυτήν την Κλάση.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Τοξικές τοξίνες από φυτικές, ζωικές ή βακτηριακές προελεύσεις που δεν περιέχουν οποιεσδήποτε μολυσματικές ύλες ή οργανισμούς ή που δεν περιέχονται σ' αυτές, είναι ύλες της κλάσης 6.1 (βλέπε περιθωριακό 2601, 90°, χαρακτηριστικός αριθμός 3172).

(3) Οι ύλες της κλάσης 6.2 υποδιαιρούνται ως εξής:

A. Μολυσματικές ύλες με υψηλή δυνατότητα κινδύνου

B. Άλλες μολυσματικές ύλες

C. Κενές συσκευασίες.

Οι ύλες του περιθωριακού 2651, 3° και 4°, καταχωρούνται στην ομάδα που χαρακτηρίζονται από το γράμμα (b) με βάση τον βαθμό κινδύνου:

(b) επικίνδυνες ύλες.

(4) Η καταχώρηση υλών που δεν αναφέρονται με συγκεκριμένη ονομασία στις 1°, 2° και 3° του περιθωριακού 2651, θα πρέπει να γίνεται, με βάση την τρέχουσα επιστημονική γνώση, σε συμφωνία με τις παρακάτω ομάδες κινδύνου [2]:

(i) Η ομάδα κινδύνου IV (υψηλός ατομικός κίνδυνος, υψηλός κοινωνικός κίνδυνος) καλύπτει μικρο-οργανισμούς που μπορούν να προκαλέσουν σοβαρή ασθένεια σε ανθρώπους ή ζώα, που μπορούν να παρουσιάσουν υψηλό κίνδυνο εξάπλωσης και για τους οποίους δεν υπάρχει συνήθως διαθέσιμη αποτελεσματική προφύλαξη ή θεραπεία.

---

1 *Για τους σκοπούς αυτής της κλάσης, ιοί, μικρο-οργανισμοί καθώς και είδη μολυσμένα με αυτούς θα πρέπει να θεωρούνται ως ύλες αυτής της κλάσης.*

2 *Βλέπε το "Εγχειρίδιο Εργαστηριακής Βιοασφάλειας" του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (WHO), Έκδοση 1983, και Οδηγία 90/679/ΕΕC (Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Κοινότητας, Αριθμ. L 374 της 31 Δεκεμβρίου 1990, σ.1). Δεν είναι ανταλλάξιμες με τις ομάδες συσκευασίας σε συμφωνία με π.χ.την προσθήκη Α.5.*

Κλάση 6.2

2650 (συνεχ.)

(ii) Η ομάδα κινδύνου III (υψηλός ατομικός κίνδυνος, χαμηλός κοινωνικός κίνδυνος) καλύπτει μικρο-οργανισμούς που μπορούν να προκαλέσουν σοβαρή ασθένεια σε ανθρώπους ή ζώα και μπορούν να παρουσιάσουν υψηλό κίνδυνο εξάπλωσης, αλλά για τους οποίους υπάρχει συνήθως διαθέσιμη αποτελεσματική προφύλαξη ή θεραπεία.

(iii) Η ομάδα κινδύνου II (μέτριος ατομικός κίνδυνος, περιορισμένος κοινωνικός κίνδυνος) καλύπτει μικρο-οργανισμούς που μπορούν να προκαλέσουν ασθένεια σε ανθρώπους ή ζώα, που είναι πιθανόν να εξαπλωθούν και για τους οποίους υπάρχει συνήθως διαθέσιμη αποτελεσματική προφύλαξη ή θεραπεία.

(iv) Η ομάδα κινδύνου I (χαμηλός ατομικός και κοινωνικός κίνδυνο) καλύπτει μικρο-οργανισμούς που είναι απίθανο να προκαλέσουν ασθένεια σε ανθρώπους ή ζώα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Μικρο-οργανισμοί κινδύνου της ομάδας I, δεν είναι μολυσματικές ύλες κατά την έννοια αυτής της κλάσης.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Γενετικά τροποποιημένοι μικρο-οργανισμοί και οργανισμοί [1] είναι μικρο-οργανισμοί και οργανισμοί στους οποίους το γενετικό υλικό έχει επίτηδες τροποποιηθεί με τεχνικές μεθόδους ή με τρόπο που δεν μπορεί να συμβεί φυσικά στη φύση.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3: Γενετικά τροποποιημένοι μικρο-οργανισμοί που είναι μολυσματικοί κατά την έννοια αυτής της κλάσης, είναι ύλες των 1°, 2° ή 3°. Δεν μπορούν όμως να καταχωρούνται στην 4°. Γενετικά τροποποιημένοι μικρο-οργανισμοί που δεν είναι μολυσματικές ύλες κατά την έννοια αυτής της κλάσης, μπορούν να είναι ύλες της κλάσης 9 (βλέπε περιθωριακό 2901, 13°, χαρακτηριστικός αριθμός 3245).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 4: Γενετικά τροποποιημένοι οργανισμοί, για τους οποίους είναι γνωστό ή υπάρχει η υποψία ότι είναι επικίνδυνοι για ανθρώπους, ζώα ή το περιβάλλον, θα πρέπει να μεταφέρονται σε συμφωνία με τις συνθήκες που ορίζονται από την αρμόδια αρχή της χώρας προέλευσης.

(5) Ύλες και μείγματα υλών αυτής της κλάσης, θα πρέπει να θεωρούνται ως στερεά για τις διατάξεις συσκευασίας των περιθωριακών 2654 και 2655 όσο δεν περιέχουν ελεύθερο υγρό σε θερμοκρασία μικρότερη από 45 °C.

(6) "Βιολογικά προϊόντα" είναι:

- τελικά βιολογικά παρασκευάσματα για ανθρώπινη ή κτηνιατρική χρήση που παράγονται σε συμφωνία με τις απαιτήσεις των εθνικών αρχών δημόσιας υγείας και διακινούνται υπό ειδική έγκριση ή άδεια από τέτοιες αρχές, εάν απαιτείται, ή
- βιολογικά προϊόντα που μεταφέρονται πριν τη λήψη άδειας για λόγους έρευνας ή ανάπτυξης, ή
- τελικά παρασκευάσματα για χρήση στην πειραματική θεραπεία ανθρώπων ή ζώων που παράγονται σε συμφωνία με τις απαιτήσεις των εθνικών αρχών δημόσιας υγείας.

Καλύπτουν επίσης βιολογικά προϊόντα παρασκευασμένα σε συμφωνία με διαδικασίες εξειδικευμένων κυβερνητικών αντιπροσωπειών.

---

[1] Βλέπε επίσης Οδηγία 90/219/EEC, Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Κοινότητας Αριθμ. L 117 της 8 Μαΐου 1990, σελίδα 1.

Κλάση 6.2

2650 (συνεχ.) Διαγνωστικά δείγματα είναι οποιοδήποτε υλικό από άνθρωπο ή ζώο συμπεριλαμβανομένων, χωρίς να είναι μόνον αυτά, περιττωμάτων, υπολειμμάτων, αίματος και των συστατικών του, ιστών και υγρών των ιστών που μεταφέρονται για λόγους διάγνωσης ή έρευνας, αλλά εκτός των ζωντανών μολυσμένων ζώων.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: "Βιολογικά προϊόντα" και "διαγνωστικά δείγματα" δεν θεωρούνται ως ύλες αυτής της κλάσης εάν είναι γνωστό ότι δεν περιέχουν μολυσματικές ύλες.

(7) Ζωντανά σπονδυλωτά ή ασπόνδυλα ζώα δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά ενός μολυσματικού παράγοντα, εκτός εάν ο παράγοντας δεν μπορεί να μεταφερθεί με οποιονδήποτε άλλον τρόπο. Τέτοια ζώα θα πρέπει να συσκευάζονται, μαρκαρισμένα, με ενδείξεις και μεταφερόμενα σε συμφωνία με τους σχετικούς κανονισμούς που διέπουν τη μεταφορά των ζώων. [4]

(8) Για τη μεταφορά υλών αυτής της κλάσης, η διατήρηση μίας συγκεκριμένης θερμοκρασίας μπορεί να είναι αναγκαία.

Α. Μολυσματικές ύλες με υψηλή δυνατότητα κινδύνου

2651 1° 2814 μολυσματική ύλη, που προσβάλλει ανθρώπους,
2900 μολυσματική ύλη, που προσβάλλει ζώα μόνον.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Ύλες που, σε συμφωνία με το περιθωριακό 2650 (4), καταχωρούνται στην ομάδα κινδύνου IV, θα πρέπει να καταχωρούνται σ' αυτό το είδος.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Ειδικές συνθήκες συσκευασίας εφαρμόζονται σ' αυτές τις ύλες (βλέπε περιθωριακά 2653 και 2654).

2° 2814 μολυσματική ύλη, που προσβάλλει ανθρώπους,
2900 μολυσματική ύλη, που προσβάλλει ζώα μόνον.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Ύλες που, σε συμφωνία με το περιθωριακό 2650 (4), καταχωρούνται στην ομάδα κινδύνου III, θα πρέπει να καταχωρούνται σ' αυτό το είδος.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Ειδικές συνθήκες συσκευασίας εφαρμόζονται σ' αυτές τις ύλες (βλέπε περιθωριακά 2653 και 2654).

Β. Άλλες μολυσματικές ύλες

3° (b) 2814 μολυσματική ύλη, που προσβάλλει ανθρώπους,
2900 μολυσματική ύλη, που προσβάλλει ζώα μόνον.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ύλες που, σε συμφωνία με το περιθωριακό 2650 (4), καταχωρούνται στην ομάδα κινδύνου II, θα πρέπει να καταχωρούνται σ' αυτό το είδος..

4° (b) 3291 κλινικά απόβλητα, μη-ορισμένα, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Μη-ορισμένα απόβλητα προερχόμενα από ιατρική/κτηνιατρική θεραπεία ανθρώπων/ζώων ή από βιολογική έρευνα και που είναι πιθανόν να περιέχουν ύλες αυτής της κλάσης, θα πρέπει να καταχωρούνται σ' αυτό το είδος.

---

[4] *Τέτοιοι κανονισμοί περιέχονται, π.χ. στην Οδηγία 91/628/ΕΕC (Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Κοινότητας Αριθμ. L 340 της 11 Δεκεμβρίου 1992, σ. 17) και στις Υποδείξεις του Συμβουλίου της Ευρώπης (Υπουργική Επιτροπή) για τη μεταφορά ορισμένων ειδών ζώων.*

Κλάση 6.2

2651 (συνεχ.) *ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2:* *Τα συγκεκριμένα απόβλητα θα πρέπει να καταχωρούνται στα 1°, 2° ή 3°.*

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3: *Απολυμασμένα κλινικά απόβλητα ή απόβλητα προερχόμενα από βιολογική έρευνα που προηγουμένως περιείχαν μολυσματικές ύλες, δεν υπόκεινται στις διατάξεις αυτής της κλάσης.*

C. Κενές συσκευασίες

11° Ακαθάριστες κενές συσκευασίες, συμπεριλαμβανομένων κενών ενδιάμεσων εμπορευματοκιβωτίων για μεταφορά χύμα (IBC), κενών οχημάτων-δεξαμενών, κενών αποσυναρμολογουμένων δεξαμενών και κενών εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών, ακαθάριστων, που περιείχαν ύλες της κλάσης 6.2 (βλέπε περιθωριακό 2672).

2. Διατάξεις

A. Κόλα

1. Γενικές συνθήκες συσκευασίας

2652 (1) Οι συσκευασίες θα πρέπει να ικανοποιούν τις συνθήκες της προσθήκης A.5, εκτός εάν ειδικές συνθήκες για τη συσκευασία ορισμένων υλών καθορίζονται στα περιθωριακά 2653 και 2656.

Τα ενδιάμεσα εμπορευματοκιβώτια για μεταφορά χύμα (IBC), θα πρέπει να ικανοποιούν τις συνθήκες της προσθήκης A.6.

(2) Σε συμφωνία με τις διατάξεις των περιθωριακών 2650 (3) και 3511 (2) ή 3611 (2), θα πρέπει να χρησιμοποιούνται τα παρακάτω:

συσκευασίες της ομάδας συσκευασίας II ή I, μαρκαρισμένες με το γράμμα "Y" ή "X", ή IBC της ομάδας συσκευασίας II, μαρκαρισμένα με το γράμμα "Y" για επικίνδυνες ύλες ταξινομημένες στο γράμμα (b) κάθε είδους,

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: *Για τη μεταφορά υλών της κλάσης 6.2 σε οχήματα-δεξαμενές, αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές ή εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές, βλέπε Παράρτημα B.*

2. Ειδικές συνθήκες για συσκευασία ορισμένων υλών

2653 (1) Συσκευασίες για ύλες των 1° και 2° θα πρέπει να περιλαμβάνουν τα παρακάτω απαραίτητα στοιχεία:

(a) Μία εσωτερική συσκευασία που περιλαμβάνει:

- ένα στεγανό κύριο δοχείο,
- μία στεγανή δευτερεύουσα συσκευασία,
- απορροφητικό υλικό τοποθετημένο μεταξύ του κύριου δοχείου και της δευτερεύουσας συσκευασίας: εάν διάφορα αρχικά δοχεία είναι τοποθετημένα σε μία μόνη δευτερεύουσα συσκευασία, θα πρέπει να είναι μεμονωμένα περιτυλιγμένα έτσι ώστε να αποφεύγεται η επαφή μεταξύ τους. Το απορροφητικό υλικό, όπως ακατέργαστο βαμβάκι,θα πρέπει να είναι σε επαρκή ποσότητα ώστε να απορροφά όλο το περιεχόμενο των αρχικών δοχείων.

Οποιαδήποτε κι αν είναι η προοριζόμενη θερμοκρασία της αποστολής, το κύριο δοχείο ή η δευτερεύουσα συσκευασία θα πρέπει να είναι ικανές να αντέχουν χωρίς διαρροή μία εσωτερική πίεση που δημιουργεί διαφορική πίεση όχι μικρότερη από 95 kPa (0.95 bar) και θερμοκρασίες στο διάστημα από -40 °C έως +55 °C.

Κλάση 6.2

2653 *ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Εσωτερικές συσκευασίες που περιέχουν μολυσματικές ύλες δεν θα πρέπει να*
(συνεχ.) *ενοποιούνται σε μία εξωτερική συσκευασία με άλλους τύπους εμπορευμάτων.*

(b) Μία εξωτερική συσκευασία επαρκούς στερεότητας για την χωρητικότητα, το βάρος και την προοριζόμενη χρήση της και με ελάχιστη εξωτερική διάσταση 100 mm.

(2) Συσκευασίες σύμφωνα με την παράγραφο (1) θα πρέπει να ελέγχονται σε συμφωνία με τις διατάξεις του περιθωριακού 2654. Ο τύπος σχεδιασμού για την συσκευασία θα πρέπει να είναι ένας από τους επιτρεπόμενους από την αρμόδια αρχή. Κάθε συσκευασία που κατασκευάζεται σε συμφωνία με τον εγκεκριμένο τύπο σχεδιασμού, θα πρέπει να είναι μαρκαρισμένη σε συμφωνία με το περιθωριακό 3512.

Ελεγχοι για συσκευασίες σε συμφωνία με το περιθωριακό 2653

2654 (1) Εκτός αν πρόκειται για συσκευασίες για ζωντανά ζώα και οργανισμούς, δείγματα κάθε συσκευασίας θα πρέπει να προετοιμάζονται για έλεγχο όπως περιγράφεται στην παράγραφο (2) και τότε να υπόκεινται στους ελέγχους των παραγράφων (3) έως (5). Εάν η φύση της συσκευασίας το κάνει αναγκαίο, ισοδύναμη προετοιμασία και έλεγχοι επιτρέπονται, υπό την προϋπόθεση ότι μπορούν να επιδειχθούν ότι είναι τουλάχιστον ίσης αποτελεσματικότητας.

(2) Δείγματα κάθε συσκευασίας θα πρέπει να προετοιμάζονται σαν για μεταφορά, εκτός του ότι η ύλη που πρόκειται να μεταφερθεί, θα αντικαθίσταται από νερό, ή, όπου καθορίζονται συνθήκες στους -18 °C, από ένα μείγμα νερού/αντιψυκτικού. Κάθε κύριο δοχείο θα πρέπει να γεμίζεται έως το 98 % της χωρητικότητας.

(3) Συσκευασίες προετοιμαζόμενες σαν για μεταφορά, θα πρέπει να υπόκεινται στους ελέγχους του πίνακα, που, για λόγους ελέγχου, κατηγοριοποιεί τις συσκευασίες σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά του υλικού τους. Για εξωτερικές συσκευασίες, τα κεφάλαια στον πίνακα σχετίζονται με:

- φύλλο φάϊμπερ ή παρόμοια υλικά των οποίων η απόδοση μπορεί γρήγορα να προσβληθεί από την υγρασία,

- πλαστικά που μπορούν σπάσουν σε χαμηλή θερμοκρασία, και

- άλλα υλικά όπως μέταλλα των οποίων η απόδοση δεν προσβάλλεται από την υγρασία ή τη θερμοκρασία.

Εάν ένα κύριο δοχείο και μία δευτερεύουσα συσκευασία [βλέπε περιθωριακό 2653 (1) (a)] είναι κατασκευασμένα από διαφορετικά υλικά, το υλικό του κύριου δοχείο καθορίζει τον κατάλληλο έλεγχο. Σε περιπτώσεις όπου ένα κύριο δοχείο είναι κατασκευασμένο από δύο υλικά, το υλικό το περισσότερο υποκείμενο σε ζημιά, θα πρέπει να καθορίζει τους κατάλληλους ελέγχους.

Κλάση 6.2

2654
(συνεχ.)

Πίνακας

Υλικό της					Απαιτούμενοι έλεγχοι				
Εξωτερικής συσκευασίας			Εσωτερικής συσκευασίας		Γράμμα, σε συμφωνία με το (3)				Σε συμφωνία με το (4)
Φύλλο φάϊμπερ	Πλα-στικό	Άλλο	Πλα-στικό	Άλλο	(a)	(b)	(c)	(d)	
X			X			X	X	Όταν	X
X				X		X		χρη-	X
	X		X				X	σιμο-	X
	X			X			X	ποιεί-	X
		X	X				X	ται	X
		X		X	X			ξηρός	X
								πάγος	

(a) Τα δείγματα θα πρέπει να υπόκεινται σε ελεύθερες πτώσεις πάνω σε άκαμπτη, μη-ελαστική, επίπεδη, οριζόντια επιφάνεια από ύψος 9 μέτρων. Όπου τα δείγματα είναι στο σχήμα κιβωτίου, πέντε θα πρέπει να πέφτουν στη σειρά:

- ένα με τον πάτο,
- ένα με την από πάνω πλευρά,
- ένα με την μακριά πλευρά,
- ένα με την κοντή πλευρά,
- ένα με μία γωνία.

Όπου τα δείγματα είναι στο σχήμα βαρελιού, τρία θα πρέπει να πέφτουν στη σειρά:

- ένα διαγωνίως με την πάνω κόγχη, με το κέντρο βάρους ακριβώς πάνω από το σημείο κρούσης,
- ένα διαγωνίως με την κάτω κόγχη,
- ένα με την πλευρά.

Μετά την κατάλληλη σειρά πτώσεων, δεν θα πρέπει να υπάρχει διαρροή από το(τα) κύριο(α) δοχείο(α), που θα πρέπει να παραμένει(ουν) προστατευμένο(α) από το απορροφητικό υλικό στη δευτερεύουσα συσκευασία.

(b) Τα δείγματα θα πρέπει να εμβαπτίζονται πλήρως σε νερό για μία περίοδο τουλάχιστον 5 λεπτών και στη συνέχεια να αφήνονται να στραγγίξουν για όχι περισσότερο από 30 λεπτά στους 23 °C και 50 ± 2 % σχετική υγρασία. Θα πρέπει τότε να υπόκεινται στον έλεγχο που περιγράφεται στο (a).

(c) Τα δείγματα θα πρέπει να παραμένουν σε μία ατμόσφαιρα θερμοκρασίας -18 °C ή χαμηλότερη για μία περίοδο τουλάχιστον 24 ωρών και μέσα σε 15 λεπτά από την απομάκρυνσή τους από εκείνη την ατμόσφαιρα να υπόκεινται στον έλεγχο που περιγράφεται στο (a). Όπου τα δείγματα περιέχουν ξηρό πάγο, η περίοδος παραμονής μπορεί να μειωθεί στις τέσσερις ώρες.

(d) Όπου η συσκευασία προορίζεται να περιέχει ξηρό πάγο, θα πρέπει να διεξάγεται ένας έλεγχος επιπλέον· εκείνου που ορίζεται στο (a) ή (b) ή (c). Ένα δείγμα θα πρέπει να αποθηκεύεται έτσι ώστε όλος ο ξηρός πάγος να διαλύεται και τότε να υπόκειται στον έλεγχο που περιγράφεται στο (a).

Κλάση 6.2

2654 (συνεχ.) (4) Συσκευασίες με μικτό βάρος 7 kg ή λιγότερο, θα πρέπει να υπόκεινται στους ελέγχους που περιγράφονται στο (a) παρακάτω και συσκευασίες με μικτό βάρος μεγαλύτερο από 7 kg, στους ελέγχους του (b) παρακάτω.

(a) Τα δείγματα θα πρέπει να τοποθετούνται σε μία επίπεδη σκληρή επιφάνεια. Μία κυλινδρική χαλύβδινη ράβδος βάρους τουλάχιστον 7 kg και διαμέτρου όχι μεγαλύτερης από 38 mm και της οποίας οι ακριανές ακμές κρούσης έχουν ακτίνα όχι μεγαλύτερη από 6 mm, θα πρέπει να πέφτει σε κάθετη ελεύθερη πτώση από ύψος 1 μέτρου, μετρημένο από την άκρη κρούσης έως την επιφάνεια κρούσης του δείγματος. Ένα δείγμα θα πρέπει να τοποθετείται πάνω στη βάση του. Ένα δεύτερο δείγμα θα πρέπει να τοποθετείται με προσανατολισμό κάθετο σ' εκείνο που χρησιμοποιήθηκε για το πρώτο. Σε κάθε περίπτωση, η χαλύβδινη ράβδος θα πρέπει να ρίχνεται προς σύγκρουση με το κύριο δοχείο. Μετά από κάθε σύγκρουση, διείσδυση στη δευτερεύουσα συσκευασία είναι αποδεκτή, υπό την προϋπόθεση ότι δεν υπάρχει διαρροή από το(τα) κύριο(α) δοχείο(α).

(b) Τα δείγματα θα πρέπει να πέφτουν στην άκρη μίας κυλινδρικής χαλύβδινης ράβδου. Η ράβδος θα πρέπει να έχει τοποθετηθεί κάθετα σε μία επίπεδη σκληρή επιφάνεια. Θα πρέπει να έχει διάμετρο 38 mm και οι ακμές της επάνω άκρης ακτίνα όχι μεγαλύτερη από 6 mm. Η ράβδος θα πρέπει να προεξέχει από την επιφάνεια κατά μία απόσταση τουλάχιστον ίση με εκείνη μεταξύ του(των) κύριου(ων) δοχείου(ων) και της εξωτερικής επιφάνειας της εξωτερικής συσκευασίας με ελάχιστη τιμή τα 200 mm. Ένα δείγμα θα πρέπει να πέφτει σε κάθετη ελεύθερη πτώση από ένα ύψος 1 μέτρου, μετρημένο από την κορυφή της χαλύβδινης ράβδου. Ένα δεύτερο δείγμα θα πρέπει να πέφτει από το ίδιο ύψος με προσανατολισμό κάθετο σ' εκείνον που χρησιμοποιείται για το πρώτο. Σε κάθε περίπτωση, η συσκευασία θα πρέπει να είναι έτσι προσανατολισμένη ώστε η χαλύβδινη ράβδος να μπορεί να διεισδύσει στο(στα) κύριο(α) δοχείο(α). Μετά από κάθε κρούση, διείσδυση στην δευτερεύουσα συσκευασία είναι αποδεκτή, υπό την προϋπόθεση ότι δεν υπάρχει διαρροή από το(τα) κύριο(α) δοχείο(α).

(5) Εφ'όσον διατηρείται ένα ισοδύναμο επίπεδο απόδοσης, οι παρακάτω παραλλαγές στα κύρια δοχεία που είναι τοποθετημένα μέσα στη δευτερεύουσα συσκευασία, επιτρέπονται χωρίς την ανάγκη για περαιτέρω έλεγχο της πλήρους συσκευασίας.

Κύρια δοχεία ισοδύναμου ή μικρότερου μεγέθους όπως προκύπτει από σύγκριση με τα ελεγχόμενα κύρια δοχεία, μπορούν να χρησιμοποιούνται υπό την προϋπόθεση ότι:

(a) τα κύρια δοχεία είναι παρόμοιου σχεδιασμού με το κύριο δοχείο που ελέγχεται (π.χ. στρογγυλοποιημένο, ορθογώνιο),

(b) το υλικό κατασκευής των κύριων δοχείων (π.χ. γυαλί, πλαστικό, μέταλλο) έχει αντοχή σε κρούση και συσσωρευμένη πίεση ισοδύναμη με ή καλύτερη από εκείνες των κύριων δοχείων που αρχικά ελέγχθηκαν,

(c) τα κύρια δοχεία έχουν τα ίδια ή μικρότερα ανοίγματα και το πώμα είναι ισοδύναμου σχεδιασμού (π.χ. βιδωτό πώμα, τάπα),

(d) επαρκές πρόσθετο προστατευτικό υλικό χρησιμοποιείται για να γεμίσει τον κενό χώρο και για την αποφυγή σημαντικής κίνησης των κύριων δοχείων και

(e) τα κύρια δοχεία είναι προσανατολισμένα μέσα στις δευτερεύουσες συσκευασίες, με τον ίδιο τρόπο όπως στο ελεγχθέν κόλο.

Κλάση 6.2

2655 (1) Ύλες ταξινομημένες στα 3° (b) και 4° (b), θα πρέπει να συσκευάζονται σε:

(a) χαλύβδινα βαρέλια σύμφωνα με το περιθωριακό 3520, ή

(b) αλουμινένια βαρέλια σύμφωνα με το περιθωριακό 3521, ή

(c) χαλύβδινα μπιτόνια σύμφωνα με το περιθωριακό 3522, ή

(d) πλαστικά βαρέλια ή μπιτόνια σύμφωνα με το περιθωριακό 3526, ή

(e) σύνθετες συσκευασίες (από πλαστικό υλικό) σύμφωνα με το περιθωριακό 3537, ή

(f) συνδυασμένες συσκευασίες σύμφωνα με το περιθωριακό 3538, ή

(g) σύνθετες συσκευασίες (γυαλί, πορσελάνη ή ψαμμάργιλος) σύμφωνα με το περιθωριακό 3539, ή

(h) μεταλλικά IBC σύμφωνα με το περιθωριακό 3622, ή

(i) άκαμπτα πλαστικά IBC σύμφωνα με το περιθωριακό 3624, ή

(j) (επιφυλασσόμενο)

(k) σύνθετα IBC με πλαστικά εσωτερικά δοχεία σύμφωνα με το περιθωριακό 3625, με εξαίρεση τα IBC των τύπων 11HZ2 και 31HZ2.

(2) Στερεές ύλες κατά την έννοια του περιθωριακού 2650 (5) μπορούν επίσης να συσκευάζονται σε βαρέλια από κόντρα-πλακέ σύμφωνα με το περιθωριακό 3523 ή σε βαρέλια από φάϊμπερ σύμφωνα με το περιθωριακό 3525, εάν είναι αναγκαίο με έναν ή περισσότερους στεγανούς εσωτερικούς σάκους.

2656 Βιολογικά προϊόντα και διαγνωστικά δείγματα των 1° έως 3° όπου υπάρχει μία σχετικά χαμηλή πιθανότητα να υπάρχουν μολυσματικές ύλες π.χ. για συνήθεις ελέγχους ή αρχική διάγνωση, πρέπει να ικανοποιούν όλες τις διατάξεις αυτής της κλάσης εκτός όπου οι παρακάτω συνθήκες ικανοποιούνται:

(1) Τα κύρια δοχεία δεν περιέχουν περισσότερο από 50 ml για βιολογικά προϊόντα, 100 ml για διαγνωστικά δείγματα,

(2) Η εξωτερική συσκευασία δεν περιέχει περισσότερο από:

- 50 ml για βιολογικά προϊόντα όταν εύθραυστα κύρια δοχεία χρησιμοποιούνται,
- 100 ml για βιολογικά προϊόντα όταν άλλα εκτός από εύθραυστα κύρια δοχεία χρησιμοποιούνται,
- 500 ml για διαγνωστικά δείγματα.

(3) Τα κύρια δοχεία είναι στεγανά, και

(4) Η συσκευασία είναι σε συμφωνία με τις διατάξεις αυτής της κλάσης, όμως δεν χρειάζεται να υπόκειται στους ελέγχους.

2657 Όταν ύλες αυτής της Κλάσης μεταφέρονται σε βαθιά κατεψυγμένο υγρό άζωτο, οι εσωτερικές συσκευασίες θα πρέπει να είναι σύμφωνες με τις διατάξεις για αυτήν την Κλάση και τα εμπορευματοκιβώτια για το άζωτο θα πρέπει να είναι σύμφωνα με τις διατάξεις της κλάσης 2.

2658 (1) Τα ανοίγματα των κύριων δοχείων για υγρά των 1° και 2° θα πρέπει να είναι κλεισμένα έτσι ώστε να είναι στεγανά με δύο συσκευές τοποθετημένες στη σειρά, μία από τις οποίες θα πρέπει να είναι βιδωμένη ή ασφαλισμένη με έναν ισοδύναμο τρόπο.

Κλάση 6.2

2658 (συνεχ.) (2) Δοχεία για ύλες των 3° και 4° που παράγουν αέρια και που μεταφέρονται σε θερμοκρασία περιβάλλοντος μεγαλύτερη από 15 °C, θα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με ειδικό στεγανό στους παθογόνους μικροοργανισμούς εξαεριστήρα στο καπάκι, που θα πρέπει να προστατεύεται έναντι εξωτερικών μηχανικών καταπονήσεων.

Με επαναχρησιμοποιούμενα δοχεία, το φίλτρο του εξαεριστήρα θα πρέπει να αντικαθίσταται πριν την επαναπλήρωση.

(3) Συσκευασίες από πλαστικό ή φύλλο φάϊμπερ που προορίζονται για τη μεταφορά αποβλήτων της 4° θα πρέπει να είναι ανθεκτικές και, εάν τα απόβλητα περιέχουν αιχμηρά αντικείμενα, θα πρέπει να είναι αδιαπέραστες από τέτοια αντικείμενα.

(4) Το πώμα των συσκευασιών για ύλες της 4°, θα πρέπει να είναι έτσι κατασκευασμένο ώστε να είναι ερμητικά κλεισμένες μετά την πλήρωση και έτσι σχεδιασμένο ώστε οποιοδήποτε επακόλουθο άνοιγμα να είναι αμέσως εμφανές.

2659-2660

3. Μικτή συσκευασία

2661 (1) Ύλες που καλύπτονται από τον ίδιο αριθμό είδους μπορούν να συσκευάζονται μαζί σε μία συνδυασμένη συσκευασία σύμφωνα με το περιθωριακό 3538.

(2) Ύλες των 1°, 2° και 3° μπορούν να συσκευάζονται μαζί σε μία συνδυασμένη συσκευασία σύμφωνα με το περιθωριακό 3538, εάν το κόλο είναι ελεγμένο και εγκεκριμένο σύμφωνα με τις διατάξεις για τις ύλες των 1° και 2°.

(3) Ύλες της κλάσης 6.2 δεν θα πρέπει να συσκευάζονται μαζί με ύλες και είδη άλλων κλάσεων, ούτε με εμπορεύματα όχι υποκείμενα στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας. Αυτό δεν εφαρμόζεται σε βιολογικά προϊόντα και διαγνωστικά δείγματα που είναι συσκευασμένα σε συμφωνία με το περιθωριακό 2656 ή σε ύλες μεταφερόμενες ως ψυκτικά μέσα, π.χ. πάγος, ξηρός πάγος ή βαθιά κατεψυγμένο υγρό άζωτο.

(4) Οι διατάξεις των περιθωριακών 2001 (7), 2002 (6) και (7) και 2652 θα πρέπει να τηρούνται.

(5) Εάν χρησιμοποιούνται κιβώτια ξύλινα ή από φύλλο φάϊμπερ, κάθε κόλο δεν θα πρέπει να ζυγίζει περισσότερο από 100 kg.

4. Μαρκάρισμα και ετικέτες κινδύνου πάνω στα κόλα (Βλέπε Προσθήκη Α.9)
Μαρκάρισμα

2662 (1) Κάθε κόλο θα πρέπει να είναι μαρκαρισμένο καθαρά και με τρόπο διαρκείας με τον χαρακτηριστικό αριθμό των εμπορευμάτων που πρόκειται να καταχωρηθεί στο έγγραφο μεταφοράς, μετά από τα γράμματα "UN".

Ετικέτες κινδύνου

(2) Κόλα που περιέχουν ύλες αυτής της κλάσης θα πρέπει να φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 6.2.

(3) Κόλα που περιέχουν ύλες αυτής της κλάσης μεταφερόμενες σε βαθιά κατεψυγμένο υγρό άζωτο, θα πρέπει, επιπλέον, να φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 2.

(4) Κόλα περιέχουν ύλες των 3° και 4° σε εύθραυστα δοχεία που δεν είναι ορατά από έξω θα πρέπει, επιπλέον, να φέρουν σε δύο αντίθετες πλευρές ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 12.

Κλάση 6.2

2662 (συνεχ.) (5) Κόλα που περιέχουν υγρές ύλες της 3° σε δοχεία, τα σώματα των οποίων δεν είναι ορατά από έξω, καθώς και κόλα που περιέχουν εξαεριζόμενα δοχεία και εξαεριζόμενα δοχεία χωρίς εξωτερική συσκευασία, θα πρέπει, επιπλέον, να φέρουν σε δυο αντιθετες πλευρές ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 11.

2663

B. Στοιχεία στο έγγραφο μεταφοράς

2664 Η περιγραφή των εμπορευμάτων στο έγγραφο μεταφοράς θα πρέπει να συμφωνεί με έναν από τους χαρακτηριστικούς αριθμούς και μία από τις ονομασίες που υπογραμμίζονται στο περιθωριακό 2651, ακολουθούμενα από την βιολογική ονομασία της ύλης [5] για ύλες των 1° έως 3°.

(1) Εάν η μολυσματική ύλη είναι γενετικά τροποποιημένη ύλη, οι λέξεις "**γενετικά τροποποιημένοι μικρο-οργανισμοί**"θα πρέπει να προστίθενται.

(2) Για βιολογικά προϊόντα και διαγνωστικά δείγματα που προσφέρονται για μεταφορά υπό τις συνθήκες του περιθωριακού 2656, η περιγραφή των εμπορευμάτων θα πρέπει να είναι: "**Βιολογικό προϊόν/διαγνωστικό δείγμα, που περιέχει ...**" και θα καταχωρείται η μολυσματική ύλη που καθορίζει την ταξινόμηση στα 1°, 2° ή 3°.

Η περιγραφή των εμπορευμάτων θα πρέπει να ακολουθείται από στοιχεία της κλάσης, τον αριθμό είδους, εάν εφαρμόζεται, το γράμμα και τα αρχικά "ADR" (ή "RID"), π.χ. "**6.2, 3° (b), ADR.**"

Για τη μεταφορά αποβλήτων [βλέπε περιθωριακό 2000 (5)] η περιγραφή των εμπορευμάτων θα πρέπει να είναι: "**απόβλητα, που περιέχουν ...**," και το(τα) συστατικό(ά) που καθορίζει(ουν) την ταξινόμηση των αποβλήτων στο περιθωριακό 2002(8) θα εγγράφεται(ονται) κάτω από τη(τις) χημική(ές) ή βιολογική(ές) ονομασία(ες) του(ς), π.χ.: "**Απόβλητα, που περιέχουν 2814. Μολυσματική ύλη, που προσβάλλει ανθρώπους, ιός Marburg, 6.2, 2° ADR**".

Για τη μεταφορά διαλυμάτων ή μειγμάτων (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα) που περιέχουν δύο ή περισσότερα συστατικά πού υπόκεινται σ' αυτή την Οδηγία, γενικά δεν είναι ανάγκη να εμφανίζονται περισσότερα από τα δύο συστατικά που πιο κύρια συμβάλουν στον κίνδυνο ή τους κινδύνους των διαλυμάτων ή μειγμάτων. Για απόβλητα της 4°, η περιγραφή που υπογραμμίζεται είναι επαρκής: "**3291 Κλινικά Απόβλητα, μη-οριζόμενα, ε.α.ο. 6.2, 4° (b), ADR**".

Για τη μεταφορά εύκολα αλλοιώσιμων υλών, θα πρέπει να δίνονται κατάλληλες πληροφορίες, π.χ. "**Ψύξη στους +2/+4 °C**" ή "**μεταφορά σε κατεψυγμένη κατάσταση**" ή "**όχι κατάψυξη**".

2665-2671

C. Κενές συσκευασίες

2672 (1) Κενές συσκευασίες, συμπεριλαμβανομένων κενών IBC, ακαθάριστων, της 11° θα πρέπει να είναι κλεισμένες με τον ίδιο τρόπο και με τον ίδιο βαθμό στεγανότητας σαν να ήταν γεμάτες.

---

[5] *Η βιολογική ονομασία που δίνεται θα πρέπει κανονικά να είναι εκείνη που χρησιμοποιείται σε βιβλία αναφοράς, τακτικά εμφανιζόμενες εκδόσεις και επιστημονικά και τεχνικά κείμενα. Εμπορικές ονομασίες δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται για αυτό το σκοπό.*

Κλάση 6.2

2672 (συνεχ.) (2) Κενές συσκευασίες, συμπεριλαμβανομένων κενών IBC, ακαθάριστων, της 11° θα πρέπει να φέρουν τις ίδιες ετικέτες κινδύνου σαν να ήταν γεμάτες.

(3) Η περιγραφή στο έγγραφο μεταφοράς θα πρέπει να συμφωνεί με μία από τις περιγραφές που υπογραμμίζονται στο 11°, π.χ. "**Κενές συσκευασίες, 6.2, 11°, ADR**". Στην περίπτωση κενών οχημάτων-δεξαμενών, κενών αποσυναρμολογουμένων δεξαμενών, κενών εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών και κενών μικρών εμπορευματοκιβωτίων, ακαθάριστων, αυτή η περιγραφή θα πρέπει να συμπληρώνεται από την προσθήκη των λέξεων "**Τελευταίο φορτίο**", μαζί με την ονομασία και τον αριθμό είδους των εμπορευμάτων που φορτώθηκαν τελευταία, π.χ.: "**Τελευταίο φορτίο: 2900 Μολυσματική ύλη, που προσβάλλει ζώα, 3° (b)**".

2673

D. Άλλες διατάξεις

2674 Άλλες διατάξεις για ύλες αυτής της κλάσης, που ορίζονται για λόγους άλλους εκτός από λόγους ασφάλειας, δεν υιοθετούνται (π.χ. εκείνες που αφορούν εισαγωγή και εξαγωγή, εμπορία ή διανομή, προστασία στην εργασία, κτηνιατρικοί λόγοι).

E. Μεταβατικές διατάξεις

2675 Ύλες της κλάσης 6.2 μπορούν να μεταφέρονται μέχρι τις 31 Δεκεμβρίου 1995 σε συμφωνία με τις διατάξεις που εφαρμόζονται για την Κλάση 6.2 μέχρι τις 31 Δεκεμβρίου 1994. Σε τέτοιες περιπτώσεις, το έγγραφο μεταφοράς θα πρέπει να φέρει την επιγραφή: "**Μεταφορά σε συμφωνία με την ADR που ισχύει πριν την 1 Ιανουαρίου 1995**".

2676-2699

ΚΛΑΣΗ 7. ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΑ ΥΛΙΚΑ

2700 (1) **Σκοπός**

(a) Ανάμεσα στα υλικά με ειδική δραστικότητα μεγαλύτερη από 70 kBq/kg (2 nCi/g)) και είδη π. περιέχουν τέτοια υλικά, μόνον εκείνα του αναφέρονται ή καταχωρούνται σε μία ε.α. καταχώρηση στο περιθωριακό 2701, θα γίνονται δεκτά για μεταφορά και τότε, μόνον κάτω απο τις συνθήκες [1] που τίθενται στα κατάλληλα προγράμματα του περιθωριακού 2704 και στην προσθήκη Α.7 (περιθωριακά 3700 έως 3799).

(b) Τα υλικά και είδη που αναφέρονται στο (a) είναι υλικά και είδη αυτής της Οδηγίας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Καρδιακοί βηματοδότες που περιέχουν ραδιενεργό υλικό, όταν έχουν εμφυτευτεί χειρουργικά σε κλινικούς ασθενείς, ή ράδιο-φαρμακευτικά χορηγούμενα σ' έναν ασθενή στα πλαίσια φαρμακευτικής θεραπείας, δεν υπόκεινται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας.

(2) **Ορισμοί και Επεξηγήσεις**

A_1 και A_2

1. A_1 θα σημαίνει τη μέγιστη δραστικότητα ειδικής μορφής ραδιενεργού υλικού που επιτρέπεται σε ένα κόλο Τύπου Α. Α2 θα σημαίνει τη μέγιστη δραστικότητα ραδιενεργού υλικού, άλλου εκτός από ειδικής μορφής ραδιενεργού υλικού, που επιτρέπεται σε ένα κόλο Τύπου Α. (Βλέπε Προσθήκη Α.7, Πίνακα 1).

---

[1] *Οι διατάξεις της κλάσης 7 βασίζονται στις παρακάτω αρχές και διατάξεις της Διεθνούς Ατομική Αντιπροσωπείας (IAEA):*

Κανονισμοί για την Ασφαλή Μεταφορά Ραδιενεργού Υλικού, σειρά Ασφάλειας Αριθμ. 6, Έκδοση 1985 που επίσης περιλαμβάνει τις γενικές αρχές για Προστασία από Ακτινοβολία.

Κανονισμοί για την Ασφαλή Μεταφορά Ραδιενεργού Υλικού, Σειρά Ασφάλειας Αριθμ. 6 Συμπλήρωμα 1988.

Επεξηγήσεις και περαιτέρω πληροφορίες για αυτούς τους κανονισμούς μπορούν να βρεθούν στα παρακάτω έγγραφα:

1. *IAEA "Συμβουλευτικό Υλικό για την Εφαρμογή των Κανονισμών Μεταφοράς της IAEA" Σειρά Ασφάλειας Αριθμ. 37, Έκδοση 1987.*
2. *IAEA "Επεξηγηματικό Υλικό για την Εφαρμογή των Κανονισμών Μεταφοράς της IAEA" Σειρά Ασφάλειας Αριθμ. 7, Έκδοση 1987.*
3. *IAEA "Βασικά Πρότυπα Ασφάλειας για Προστασία από Ακτινοβολία" Σειρά Ασφάλειας Αριθμ. 9, Έκδοση.*
4. *IAEA "Σχέδιο Ενεργειών Κινδύνου και Ετοιμότητα για Ατυχήματα Μεταφοράς που εμπεριέχουν Ραδιενεργό Υλικό" Σειρά Ασφάλειας Αριθμ. 87, Έκδοση 1988.*
5. *IAEA 'Σχέδιο Απαιτήσεων για τη Μεταφορά Καθορισμένων Τύπων Υλικού Ραδιενεργών Φορτίων' Σειρά Ασφάλειας Αριθμ. 80 (Όπως διορθώθηκε το 1990).*

Κλάση 7

2700 (συνεχ.) *Άλφα Εκπομποί Χαμηλής Τοξικότητας*

2. *Χαμηλής τοξικότητας άλφα εκπομποί* θα σημαίνει φυσικό ουράνιο, εξαντλημένο ουράνιο, φυσικό θόριο, ουράνιο-235 ή ουράνιο-238, θόριο-232, θόριο-228 και θόριο-230 όταν περιέχονται σε μεταλλεύματα και φυσικά ή χημικά συμπυκνώματα, ραδιονουκλεΐδια με χρόνο υποδιπλασιασμού μικρότερο από δέκα ημέρες.

Έγκριση

3. *Πολυμερής έγκριση* θα σημαίνει έγκριση από τη σχετική αρμόδια αρχή τόσο της χώρας προέλευσης του σχεδιασμού ή φόρτωσης, όσο και της κάθε χώρας μέσω της οποίας ή στην οποία η αποστολή πρόκειται να μεταφερθεί.

4. *Μονομερής έγκριση* θα σημαίνει έγκριση ενός σχεδιασμού που απαιτείται να δοθεί από την αρμόδια αρχή της χώρας προέλευσης του σχεδιασμού μόνον.

Εμπορευματοκιβώτιο

5. Ένα *εμπορευματοκιβώτιο* για τη μεταφορά υλικού αυτής της κλάσης, θα πρέπει να είναι μόνιμου έγκλειστου χαρακτήρα, άκαμπτο και γερό αρκετά για επαναλαμβανόμενη χρήση. Μπορεί να χρησιμοποιείται ως συσκευασία εάν οι εφαρμόσιμες διατάξεις ικανοποιούνται και μπορεί επίσης να χρησιμοποιείται για να εκτελεί τις λειτουργίες μίας υπερσυσκευασίας.

Σύστημα ανάσχεσης

6. *Σύστημα ανάσχεσης* θα σημαίνει την συγκέντρωση συστατικών της συσκευασίας που ορίζονται από τον σχεδιαστή ως προοριζόμενα για τη συγκράτηση του ραδιενεργού υλικού κατά τη διάρκεια της μεταφοράς.

Μόλυνση

7. *Μόλυνση* θα σημαίνει την παρουσία μίας ραδιενεργής ύλης σε μία επιφάνεια σε ποσότητες μεγαλύτερες από 0.4 Bq/cm^2 (10^{-5} mi/cm^2) για βήτα και γάμα εκπομπούς και χαμηλής τοξικότητας άλφα εκπομπούς, ή 0.04 Bq/cm^2 (10^{-6} mi/cm^2) για όλους τους άλλους άλφα εκπομπούς.

Μόνιμη μόλυνση θα σημαίνει μόλυνση άλλη εκτός από μη-μόνιμη μόλυνση.

Μη-μόνιμη μόλυνση θα σημαίνει μόλυνση που μπορεί να απομακρυνθεί από μία επιφάνεια κατά τη διάρκεια κανονικού χειρισμού.

Σχεδιασμός

8. *Σχεδιασμός* θα σημαίνει την περιγραφή ειδικής μορφής ραδιενεργού υλικού, κόλου, ή συσκευασίας που καθιστά ικανά τέτοια είδη να είναι πλήρως προσδιορισμένα. Η περιγραφή μπορεί να περιλαμβάνει προδιαγραφές, μηχανικά σχέδια, αναφορές που δείχνουν συμμόρφωση με ρυθμιστικές διατάξεις και άλλα σχετικά έγγραφα.

Κλάση 7

2700 (συνεχ.) *Αποκλειστική χρήση*

9. *Αποκλειστική χρήση* θα σημαίνει την μοναδική χρήση, από έναν μόνο αποστολέα, ενός οχήματος ή ενός μεγάλου εμπορευματοκιβωτίου με ελάχιστο μήκος 6 m, σχετικά με την οποία όλη η αρχική, ενδιάμεση, και τελική φόρτωση και εκφόρτωση διεξάγεται σε συμφωνία με τις οδηγίες του αποστολέα ή παραλήπτη.

Σχάσιμο υλικό

10. *Σχάσιμο υλικό* θα σημαίνει ουράνιο-233, ουράνιο-235, πλουτώνιο-238, πλουτώνιο-239, πλουτώνιο-241, ή οποιοσδήποτε συνδυασμός αυτών των ραδιονουκλεϊδίων. Μη-εκπέμπον φυσικό ουράνιο και εξαντλημένο ουράνιο και φυσικό ουράνιο ή εξαντλημένο ουράνιο που έχει τεθεί για εκπομπή σε θερμικούς αντιδραστήρες μόνον, δεν περιλαμβάνονται σε αυτόν τον ορισμό.

Χαμηλής σχετικής δραστικότητας υλικό

11. *Χαμηλής σχετικής δραστικότητας (LSA) υλικό* θα σημαίνει ραδιενεργό υλικό που από την φύση του έχει περιορισμένη σχετική δραστικότητα, ή ραδιενεργό υλικό για το οποίο εφαρμόζονται όρια στην υπολογιζόμενη μέση σχετική δραστικότητα. Εξωτερικά προστατευτικά υλικά που περιβάλλουν το LSA υλικό, δεν θα πρέπει να υπολογίζονται στον καθορισμό της υπολογιζόμενης μέσης σχετικής δραστικότητας.

Το LSA υλικό θα πρέπει να είναι σε μία από τις τρεις ομάδες:

(a) LSA-I

(i) Μεταλλεύματα που περιέχουν φυσικά παραγόμενα ραδιονουκλεΐδια (π.χ. ουράνιο, θόριο), και συμπυκνώματα ουράνιου ή θόριου τέτοιων μεταλλευμάτων.

(ii) Στερεό μη-εκπέμπον φυσικό ουράνιο ή μη-εκπέμπον εξαντλημένο ουράνιο ή μη-εκπέμπον φυσικό θόριο ή στερεές ή υγρές ενώσεις τους ή μείγματα, ή

(iii) Ραδιενεργό υλικό, άλλο από σχάσιμο υλικό, για το οποίο η τιμή A_2 είναι χωρίς όριο.

(b) LSA-II

(i) Νερό με συγκέντρωση σε τρίτιο έως 0.8 TBq/l (20 Ci/l), ή

(ii) Άλλο υλικό στο οποίο η δραστικότητα είναι κατανεμημένη απ'άκρου εις άκρον και η υπολογιζόμενη μέση σχετική δραστικότητα δεν υπερβαίνει τα 10^{-4} A_2/g για στερεά και αέρια και 10^{-5} A_2/g για υγρά.

(c) LSA-III

Στερεά (π.χ. ενοποιημένα απόβλητα, ενεργοποιημένο υλικό) στα οποία:

(i) Το ραδιενεργό υλικό είναι κατανεμημένο απ'άκρου εις άκρον ενός στερεού ή ενός συνόλου στερεών αντικειμένων, ή είναι ουσιωδώς ομοιόμορφα κατανεμημένο σε ένα στερεό συμπαγές συνδετικό μέσο (όπως τσιμέντο, βιτούμιο, κεραμικό κ.λπ.).

Κλάση 7

2700 (συνεχ.)

(ii) Το ραδιενεργό υλικό είναι σχετικά αδιάλυτο, ή περιέχεται ουσιαστικά σε ένα σχετικά αδιάλυτο πλέγμα, έτσι ώστε, ακόμα και σε περίπτωση απώλειας της συσκευασίας, η απώλεια του ραδιενεργού υλικού ανά κόλο με διήθηση όταν τοποθετείται σε νερό για επτά ημέρες, να μην υπερβαίνει τα 0.1 A_2, και

(iii) Η υπολογιζόμενη μέση σχετική δραστικότητα του στερεού, εκτός του οποιουδήποτε προστατευτικού υλικού, δεν υπερβαίνει τα 2×10^{-3} A_2/g.

Μέγιστη κανονική πίεση λειτουργίας

12. *Μέγιστη κανονική πίεση* λειτουργίας θα σημαίνει τη μέγιστη πίεση πάνω από την ατμοσφαιρική πίεση σε μέσο επίπεδο θάλασσας που θα ανέπτυσσε στο σύστημα ανάσχεσης σε μία περίοδο ενός χρόνου υπό τις συνθήκες θερμοκρασίας και ηλιακής ακτινοβολίας που αντιστοιχούν σε περιβαλλοντικές συνθήκες μεταφοράς με απουσία εξαερισμού, εξωτερική ψύξη από ένα βοηθητικό σύστημα, ή λειτουργικούς ελέγχους κατά τη διάρκεια μεταφοράς.

Υπερσυσκευασία

13. *Υπερσυσκευασία* θα σημαίνει μία περιβάλλουσα συσκευασία, όπως ένα κιβώτιο ή σάκο, που δεν χρειάζεται να ικανοποιεί τις διατάξεις για ένα εμπορευματοκιβώτιο και που χρησιμοποιείται από έναν μόνο αποστολέα για την ενοποίηση σε μία μονάδα χειρισμού μίας αποστολής δύο ή περισσότερων κόλων για ευκολία χειρισμού, αποθήκευσης και μεταφοράς. Η υπερσυσκευασία δεν ταυτίζεται με την εξωτερική συσκευασία όπως ορίζεται στο περιθωριακό 3510.

Κόλο

14. *Κόλο* θα σημαίνει τη συσκευασία με το ραδιενεργό περιεχόμενό της όπως παρουσιάζεται για μεταφορά. Τα μέτρα απόδοσης των κόλων και συσκευασιών, σε όρους διατήρησης της ακεραιότητας των μέσων ανάσχεσης και προστασίας, εξαρτώνται από την ποσότητα και τη φύση του ραδιενεργού υλικού που μεταφέρεται.

Τα μέτρα απόδοσης που εφαρμόζονται στα κόλα είναι διαβαθμισμένα ώστε να λαμβάνουν υπόψη συνθήκες μεταφοράς που χαρακτηρίζονται από τα παρακάτω επίπεδα σοβαρότητας:

- συνθήκες που απαντώνται συνήθως σε κοινές μεταφορές (σε συνθήκες ελεύθερες επεισοδίων),
- συνθήκες μεταφοράς λαμβάνοντας υπόψη δευτερεύοντα ατυχήματα, και
- συνθήκες μεταφοράς για απρόβλεπτα γεγονότα.

Τα μέτρα απόδοσης περιλαμβάνουν διατάξεις και ελέγχους σχεδιασμού. Κάθε κόλο θα πρέπει να ταξινομείται ως εξής:

(a) *Εξαιρούμενο κόλο* είναι συσκευασία που περιέχει ραδιενεργό υλικό (βλέπε Προσθήκη Α.7. Πίνακα V) που είναι σχεδιασμένη να ικανοποιεί τις γενικές διατάξεις σχεδιασμού για όλα τα κόλα (βλέπε περιθωριακό 3732).

(b) (I) *Βιομηχανικά Κόλα Τύπου 1* (IP-1) είναι συσκευασία, δεξαμενή ή εμπορευματοκιβώτιο που περιέχει LSA υλικό ή SCO, (βλέπε ορισμούς 11 και 22) που είναι σχεδιασμένα να ικανοποιούν τις γενικές διατάξεις σχεδιασμού για όλες τις συσκευασίες και τα κόλα (βλέπε περιθωριακό 3732) και, επιπλέον, για τη σχετική διάταξη σχεδιασμού (βλέπε περιθωριακό 3733).

Κλάση 7

2700 (συνεχ.)

(II) *Βιομηχανικό Κόλο Τύπου 2* (IP-2) είναι συσκευασία, δεξαμενή ή εμπορευματοκιβώτιο που περιέχει LSA υλικό ή SCO (βλέπε ορισμούς 11 και 22) που είναι σχεδιασμένα να ικανοποιούν τις γενικές διατάξεις σχεδιασμού για όλες τις συσκευασίες και τα κόλα (βλέπε περιθωριακό 3732) και, επιπλέον, τις παρακάτω σχετικές διατάξεις σχεδιασμού:

(i) για κόλο, βλέπε περιθωριακό 3734,

(ii) για δεξαμενή, βλέπε περιθωριακό 3736 και Προσθήκες Β.1a και Β.1b,

(iii) για εμπορευματοκιβώτιο, βλέπε περιθωριακό 3736.

(III) *Βιομηχανικό Κόλο Τύπου 3* (IP-3) είναι συσκευασία, δεξαμενή ή εμπορευματοκιβώτιο που περιέχει LSA υλικό ή SCO, (βλέπε ορισμούς 11 και 22) που είναι σχεδιασμένα να ικανοποιούν τις γενικές διατάξεις σχεδιασμού για όλες τις συσκευασίες και τα κόλα (βλέπε περιθωριακό 3732) και, επιπλέον, τις παρακάτω σχετικές διατάξεις σχεδιασμού:

(i) για κόλο, βλέπε περιθωριακό 3735,

(ii) για δεξαμενή, βλέπε περιθωριακό 3736 και Προσθήκες Β.1a και Β.1b,

(iii) για εμπορευματοκιβώτιο, βλέπε περιθωριακό 3736.

(c) *Κόλο Τύπου Α* είναι συσκευασία, δεξαμενή ή εμπορευματοκιβώτιο που περιέχει δραστικότητα έως A_1 εάν πρόκειται για Ειδικής Μορφής Ραδιενεργό Υλικό, ή έως A_2 εάν δεν πρόκειται για Ειδικής Μορφής Ραδιενεργό Υλικό, που είναι σχεδιασμένα να ικανοποιούν τις γενικές διατάξεις σχεδιασμού για όλες τις συσκευασίες και τα κόλα (βλέπε περιθωριακό 3732) και τις σχετικές διατάξεις σχεδιασμού στο περιθωριακό 3737 ως κατάλληλες.

(d) *Κόλο τύπου Β* είναι συσκευασία, δεξαμενή ή εμπορευματοκιβώτιο που περιέχει δραστικότητα που μπορεί να υπερβαίνει το A_1, εάν πρόκειται για Ειδικής Μορφής Ραδιενεργό Υλικό, ή να υπερβαίνει το A_2 εάν δεν πρόκειται για Ειδικής Μορφής Ραδιενεργό Υλικό, που είναι σχεδιασμένα να ικανοποιούν τις γενικές διατάξεις σχεδιασμού για όλες τις συσκευασίες και τα κόλα (βλέπε περιθωριακό 3732) και τις σχετικές διατάξεις σχεδιασμού στο περιθωριακό 3737 και, ως κατάλληλες, περιθωριακά 3738-3740.

Συσκευασία

15. *Συσκευασία* θα σημαίνει το σύνολο των συστατικών που είναι αναγκαία για τον πλήρη εγκλεισμό του ραδιενεργού περιεχομένου. Μπορεί, ειδικά, να συνίσταται από ένα ή περισσότερα δοχεία, απορροφητικά υλικά, κατασκευές αραίωσης, μέσα προστασίας από ακτινοβολία, συσκευές εξυπηρέτησης για πλήρωση, άδειασμα, εξαερισμό και εκτόνωση πίεσης και συσκευές για ψύξη, για την απορρόφηση μηχανικών χτυπημάτων, για παροχή χειρισμών και δυνατότητα καθήλωσης, για θερμική μόνωση και συσκευές εξυπηρέτησης αναπόσπαστα του κόλου. Η συσκευασία μπορεί να είναι ένα κιβώτιο, βαρέλι ή παρόμοιο δοχείο, ή μπορεί επίσης να είναι ένα εμπορευματοκιβώτιο ή μία δεξαμενή που συνίσταται σύμφωνα με τον ορισμό 14.

Κλάση 7

2700 (συνεχ.) *Εξασφάλιση ποιότητας*

16. *Εξασφάλιση ποιότητας* θα σημαίνει ένα συστηματικό πρόγραμμα ελέγχων και επιθεωρήσεων εφαρμοζόμενων από οποιονδήποτε οργανισμό ή σώμα που εμπλέκεται στη μεταφορά του ραδιενεργού υλικού που στοχεύει στην παροχή επαρκούς βεβαιότητας ότι τα βασικά της ασφάλειας που καθορίζονται στην προσθήκη Α.7, επιτυγχάνονται στην πράξη.

Επίπεδο ακτινοβολίας

17. *Επίπεδο* ακτινοβολίας θα σημαίνει την αντίστοιχη δόση που είναι ισοδύναμη με το ρυθμό εκφρασμένο σε millisievert (millirem) ανά ώρα [2].

Ραδιενεργό περιεχόμενο

18. *Ραδιενεργό περιεχόμενο* θα σημαίνει το ραδιενεργό υλικό μαζί με οποιαδήποτε μολυσμένα στερεά, υγρά και αέρια μέσα στη συσκευασία.

Ειδική ρύθμιση

19. *Ειδική ρύθμιση* θα σημαίνει εκείνες τις διατάξεις, που είναι εγκεκριμένες από την αρμόδια αρχή, κάτω από τις οποίες μία αποστολή που δεν ικανοποιεί όλες τις εφαρμόσιμες διατάξεις των Προγραμμάτων 5-12 του περιθωριακού 2704, μπορεί να μεταφερθεί. Αποστολές αυτού του τύπου απαιτούν πολυμερή έγκριση.

Ειδικής μορφής ραδιενεργό υλικό

20. *Ειδικής μορφής ραδιενεργό υλικό* θα σημαίνει είτε ένα μη-διασπαρόμενο στερεό ραδιενεργό υλικό είτε μία σφραγισμένη κάψουλα που περιέχει ραδιενεργό υλικό (βλέπε περιθωριακό 3731).

Σχετική δραστικότητα

21. *Σχετική δραστικότητα* θα σημαίνει την δραστικότητα ενός ραδιονουκλεϊδίου ανά μονάδα βάρους εκείνου του νουκλεϊδίου. Η σχετική δραστικότητα ενός υλικού στο οποίο το ραδιονουκλεΐδιο είναι ουσιωδώς ομοιόμορφα κατανεμημένο, είναι η δραστικότητα ανά μονάδα βάρους του υλικού.

Επιφανειακά μολυσμένο αντικείμενο

22. *Επιφανειακά μολυσμένο αντικείμενο* (SCO) θα σημαίνει ένα στερεό αντικείμενο που δεν είναι αφ' εαυτού ραδιενεργό αλλά που έχει ραδιενεργό υλικό κατανεμημένο στις επιφάνειές του. Τα SCO θα πρέπει να είναι σε μία από τις δύο ομάδες:

(a) SCO-I: Ένα στερεό αντικείμενο πάνω στο οποίο:

[2] *Για χάρη σαφήνειας, το επίπεδο ακτινοβολίας μπορεί επίσης να υποδεικνύεται, σε παρενθέσεις, σε millirem ανά ώρα. Αναγνωρίζεται ότι τα millisievert ή τα millirem δεν είναι οι σωστές μονάδες που θα έπρεπε να εφαρμόζονται για την έκθεση σε ακτινοβολία σε όλες τις περιπτώσεις, παρ' όλα αυτά, αυτές οι μονάδες χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για ευκολία.*

Κλάση 7

2700 (συνεχ.)

(i) η μη-μόνιμη μόλυνση πάνω στην προσιτή επιφάνεια υπολογιζόμενη κατά μέσον όρο πάνω από 300 cm^2 (ή στο εμβαδό της επιφάνειας εάν είναι μικρότερο από 300 cm^2) δεν υπερβαίνει τα 4 Bq/cm^2 (10^{-4} mCi/cm^2) για βήτα και γάμα εκπομπούς και χαμηλής τοξικότητας άλφα εκπομπούς ή 0.4 Bq/cm^2 (10^{-5} mCi/cm^2) για όλους τους άλλους άλφα εκπομπούς, και

(ii) η μόνιμη μόλυνση πάνω στην προσιτή επιφάνεια υπολογιζόμενη κατά μέσον όρο πάνω από 300 cm^2(ή στο εμβαδό της επιφάνειας εάν είναι μικρότερο από 300 cm^2) δεν υπερβαίνει τα 4×10^4 Bq/cm^2 (1 mCi/cm^2) για βήτα και γάμα εκπομπούς και χαμηλής τοξικότητας άλφα εκπομπούς ή 4×10^3 Bq/cm^2 (0.1 mCi/cm^2) για όλους τους άλλους άλφα εκπομπούς, και

(iii) η μη-μόνιμη μόλυνση συν η μόνιμη μόλυνση πάνω στην απρόσιτη επιφάνεια υπολογιζόμενη κατά μέσον όρο πάνω από 300 cm^2 (ή στο εμβαδόν της επιφάνεια εάν είναι μικρότερο από 300 cm^2) δεν υπερβαίνει τα 4×10^4 Bq/cm^2 (1 mCi/cm^2) για βήτα και γάμα εκπομπούς και χαμηλής τοξικότητας άλφα εκπομπούς ή 4×10^3 Bq/cm^2 (0.1 mCi/cm^2) για όλους τους άλλους άλφα εκπομπούς.

(b) SCO-II: Ένα στερεό αντικείμενο στο οποίο είτε η μόνιμη είτε η μη-μόνιμη μόλυνση πάνω στην επιφάνεια υπερβαίνει τα εφαρμόσιμα όρια που ορίζονται για τα SCO-I στο (a) παραπάνω στο οποίο:

(i) η μη-μόνιμη μόλυνση στην προσιτή επιφάνεια υπολογιζόμενη κατά μέσον όρο πάνω από 300 cm^2 (ή στο εμβαδόν της επιφάνειας εάν είναι μικρότερο από 300 cm^2) δεν υπερβαίνει τα 400 Bq/cm^2 (10^{-2} mCi/cm^2) για βήτα και γάμα εκπομπούς και χαμηλής τοξικότητας άλφα εκπομπούς ή 40 Bq/cm^2 (10^{-3} mCi/cm^2) για όλους τους άλλους άλφα εκπομπούς, και

(ii) η μόνιμη μόλυνση πάνω στην προσιτή επιφάνεια υπολογιζόμενη κατά μέσον όρο πάνω από 300 cm^2 (ή στο εμβαδόν της επιφάνειας εάν είναι μικρότερο από 300 cm^2) δεν υπερβαίνει τα 8×10^5 Bq/cm^2 (20 mCi/cm^2) για βήτα και γάμα εκπομπούς και χαμηλής τοξικότητας άλφα εκπομπούς ή 8×10^4 Bq/cm^2 (2 mCi/cm^2) για όλους τους άλλους άλφα εκπομπούς, και

(iii) η μη-μόνιμη μόλυνση συν την μόνιμη μόλυνση πάνω στην απρόσιτη επιφάνεια υπολογιζόμενη κατά μέσον όρο πάνω από 300 cm^2 (ή στο εμβαδόν της επιφάνειας εάν είναι μικρότερο από 300 cm^2) δεν υπερβαίνει τα 8×10^5 Bq/cm^2 (20 mCi/cm^2) για βήτα και γάμα εκπομπούς και χαμηλής τοξικότητας άλφα εκπομπούς ή 8×10^4 Bq/cm^2 (2 mCi/cm^2) για όλους τους αλλους άλφα εκπομπούς.

Δείκτης μεταφοράς

23. *Δείκτης μεταφοράς* (TI) θα σημαίνει έναν μόνο αριθμό καταχωρούμενο σε ένα κόλο, υπερσυσκευασία, δεξαμενή ή εμπορευματοκιβώτιο, ή σε μη-συσκευασμένα LSA-I ή SCO-I, που χρησιμοποιείται για να παρέχει έλεγχο πάνω τόσο στην ασφάλεια πυρηνικής κρισιμότητας όσο και στην έκθεση σε ακτινοβολία (βλέπε περιθωριακό 3715). Επίσης χρησιμοποιείται για τον καθορισμό ορίων σε ορισμένα κόλα, υπερσυσκευασίες, δεξαμενές και εμπορευματοκιβώτια, τον καθορισμό κατηγοριών για επισήμανση, τον προσδιορισμό εάν μεταφορά υπό αποκλειστική χρήση θα πρέπει να απαιτείται, τον καθορισμό διατάξεων αραίωσης κατά τη διάρκεια της αποθήκευσης σε διαμετακόμιση, τον καθορισμό περιορισμών στις μικτές φορτώσεις κατά τη διάρκεια μεταφοράς υπό ειδικές ρυθμίσεις και κατά τη διάρκεια αποθήκευσης σε διαμετακόμιση και τον καθορισμό του επιτρεπόμενου αριθμού κόλων σε ένα εμπορευματοκιβώτιο ή πάνω σ' ένα όχημα (βλέπε Τομέα II της προσθήκης Α.7).

Κλάση 7

2700 (συνεχ.) *Μη-εκπέμπον θόριο*

24. *Μη-εκπέμπον θόριο* θα σημαίνει θόριο που περιέχει όχι περισσότερο από 10^{-7} g ουράνιο-233 ανά γραμ. θόριου 232.

Μη-εκπέμπον ουράνιο

25. *Μη-εκπέμπον ουράνιο* θα σημαίνει ουράνιο που περιέχει όχι περισσότερο από 10^{-6} g πλουτώνιο ανά γραμ. ουράνιο-235 και όχι περισσότερο από 9 MBq (0.20 mCi) σχάσιμων προϊόντων ανά γραμ. ουράνιο-235.

Ουράνιο - φυσικό, εξαντλημένο, εμπλουτισμένο

26. *Φυσικό ουράνιο* θα σημαίνει χημικώς απομονωμένο ουράνιο που περιέχει την φυσικά παραγόμενη κατανομή ισοτόπων του ουράνιου (περίπου 99.28% ουράνιο-238 και 0.72% ουράνιο-235). Εξαντλημένο ουράνιο θα σημαίνει ουράνιο που περιέχει μικρότερο ποσοστό βάρους ουράνιου-235 απ' ότι το φυσικό ουράνιο. Εμπλουτισμένο ουράνιο θα σημαίνει ουράνιο που περιέχει μεγαλύτερο ποσοστό βάρους ουράνιου-235 απ' ότι το φυσικό ουράνιο. Σε όλες τις περιπτώσεις ένα πολύ μικρό ποσοστό βάρους ουράνιου-234 είναι παρόν.

Κλάση 7

2701 (1) Κατάλογος υλών

Χαρακτηριστικός αριθμός [3] και ονομασία της ύλης ή του αντικείμενου	Πρόγραμ-μα
2910 Ραδιενεργό υλικό, εξαιρούμενο κόλο	
- όργανα ή είδη	2
- περιορισμένη ποσότητα υλικού	1
- είδη παραγόμενα από φυσικό ή εξαντλημένο ουράνιο ή φυσικό θόριο	3
- κενή συσκευασία	4
2912 Ραδιενεργό υλικό, χαμηλή σχετική δραστικότητα (LSA), ε.α.ο.	
- LSA-I	5
- LSA-II	6
- LSA-III	7
- υπό ειδική ρύθμιση	13
2913 Ραδιενεργό υλικό, επιφανειακά μολυσμένα αντικείμενα (SCO)	
- SCO-I και SCO-II	8
- υπό ειδική ρύθμιση	13
2918 Ραδιενεργό υλικό, σχάσιμο, ε.α.ο.	
- σε κόλα Τύπου IF, Τύπου AF, Τύπου B(U)F ή Τύπου B(M)F	12
- υπό ειδική ρύθμιση	13
2974 Ραδιενεργό υλικό, ειδική μορφή ε.α.ο.	
- σε κόλαΤύπου A	9
- σε κόλαΤύπου B(U)	10
- σε κόλαΤύπου B(M)	11
- υπό ειδική ρύθμιση	13
2975 Μεταλλικό θόριο, πυροφορικό	
- σε κόλαΤύπου A	9
- σε κόλαΤύπου B(U)	10
- σε κόλαΤύπου B(M)	11
- υπό ειδική ρύθμιση	12

[3] *Αυτοί οι αριθμοί έχουν ληφθεί από την Υπόδειξη των Ηνωμένων Εθνών για την Μεταφορά Επικίνδυνων Εμπορευμάτων.*

2701
(συνέχ.)

Κλάση 7

Χαρακτηριστικός αριθμός [3] και ονομασία της ύλης ή του αντικείμενου	Πρόγραμμα
2976 Νιτρικό θόριο, στερεό	
- LSA-I	5
- LSA-II	6
- σε κόλαΤύπου A	9
- σε κόλαΤύπου B(U)	10
- σε κόλαΤύπου B(M)	11
- υπό ειδική ρύθμιση	13
2977 Εξαφθοριούχο ουράνιο, σχάσιμο που περιέχει περισσότερο από 1% ουράνιο - 235	
- σε εγκεκριμένα κόλα	12
- υπό ειδική ρύθμιση	13
2978 Εξαφθοριούχο ουράνιο, σχάσιμο εξαιρούμενο ή μη-σχάσιμο	
- LSA-I	5
- LSA-II	6
- υπό ειδική ρύθμιση	13
2979 Μεταλλικό ουράνιο, πυροφορικό	
- σε κόλαΤύπου A	9
- σε κόλαΤύπου B(U)	10
- σε κόλαΤύπου B(M)	11
- υπό ειδική ρύθμιση	13
2981 Νιτρικό ουρανύλιο, στερεό	
- LSA-I	5
- LSA-II	6
- σε κόλαΤύπου A	9
- σε κόλαΤύπου B(U)	10
- σε κόλαΤύπου B(M)	11
- υπό ειδική ρύθμιση	13
2982 Ραδιενεργό υλικό ε.α.ο.	
- σε κόλαΤύπου A	9
- σε κόλαΤύπου B(U)	10
- σε κόλαΤύπου B(M)	11
- υπό ειδική ρύθμιση	13

[3] *Αυτοί οι αριθμοί έχουν ληφθεί από την Υπόδειξη των Ηνωμένων Εθνών για την Μεταφορά Επικίνδυνων Εμπορευμάτων.*

Κλάση 7

2701 (συνεχ.) (2) Τα υλικά και είδη αυτής της κλάσης περιέχουν ένα ή περισσότερα από τα ραδιονουκλεΐδια που αναφέρονται στον Τομέα Ι της προσθήκης Α.7 (περιθωριακά 3700 και 3701).

(3) Ο παρακάτω κατάλογος θέτει τα προγράμματα του περιθωριακού 2704:

1. Περιορισμένες Ποσότητες Ραδιενεργού Υλικού σε Εξαιρούμενα Κόλα.
2. Όργανα ή Είδη σε Εξαιρούμενα Κόλα.
3. Είδη Παραγόμενα από Φυσικό Ουράνιο, Εξαντλημένο Ουράνιο ή Φυσικό Θόριο ως Εξαιρούμενα Κόλα.
4. Κενές Συσκευασίες ως Εξαιρούμενα Κόλα.
5. Χαμηλής Σχετικής Δραστικότητας Υλικό (LSA-I).
6. Χαμηλής Σχετικής Δραστικότητας Υλικό (LSA-II).
7. Χαμηλής Σχετικής Δραστικότητας Υλικό (LSA-III).
8. Επιφανειακά Μολυσμένα Αντικείμενα (SCO-I και SCO-II).
9. Ραδιενεργό Υλικό σε Κόλα Τύπου Α.
10. Ραδιενεργό Υλικό σε Κόλα Τύπου B(U).
11. Ραδιενεργό Υλικό σε Κόλα Τύπου B(M).
12. Σχάσιμο Υλικό.
13. Ραδιενεργό Υλικό Μεταφερόμενο υπό Ειδική Ρύθμιση.

(4) Οι διατάξεις για τους διάφορους τύπους αποστολής περιέχονται σε 13 κεφάλαια σε συμφωνία με το περιθωριακό 2003 (3):

(i) Κοινές διατάξεις για τα Προγράμματα 1 έως 4 συνοψίζονται στο περιθωριακό 2702,

(ii) Κοινές διατάξεις για τα Προγράμματα 5 έως 13 συνοψίζονται στο περιθωριακό 2703.

2702 **Κοινές Διατάξεις για τα Προγράμματα 1 έως 4 του περιθωριακού 2704:**

1. Υλικά

Βλέπε κατάλληλο πρόγραμμα.

2. Συσκευασία/Κόλο

Βλέπε κατάλληλο πρόγραμμα.

3. Μέγιστο Επίπεδο Ακτινοβολίας

5 mSv/h (0.5 mrem/h) σε οποιοδήποτε σημείο πάνω στην εξωτερική επιφάνεια του κόλου.

Κλάση 7

2702 (συνεχ.) 4. Μόλυνση πάνω στα Κόλα, Οχήματα, Εμπορευματοκιβώτια, Δεξαμενές και Υπερσυσκευασίες

Η μη-μόνιμη μόλυνση σε όλες τις εξωτερικές επιφάνειες και επιπλέον στις εσωτερικές επιφάνειες των οχημάτων, εμπορευματοκιβωτίων, δεξαμενών και υπερσυσκευασιών που χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά εξαιρούμενων κόλων θα πρέπει να διατηρείται όσο χαμηλή είναι πρακτικά δυνατόν και δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα παρακάτω όρια:

(a) Βήτα / γάμα / χαμηλής-τοξικότητας άλφα εκπομποί

0.4 Bq/cm^2 (10^{-5} mCi/cm^2)

(b) Όλοι οι άλλοι άλφα εκπομποί

0.04 Bq/cm^2 (10-6 mCi/cm^2)

5. Απολύμανση και Χρήση Οχημάτων, Εξαρτημάτων ή Μερών αυτών

Οχήματα, συσκευές ή μέρη αυτών που έχουν μολυνθεί, θα πρέπει να απολυμαίνονται το συντομότερο δυνατόν και σε οποιαδήποτε περίπτωση πριν από την επαναχρησιμοποίηση, με τα επίπεδά να μην υπερβαίνουν:

(a) για μη-μόνιμη μόλυνση,

0.4 Bq/cm^2 (10^{-5} mCi/cm^2) για βήτα και γάμα εκπομπούς και χαμηλής τοξικότητας άλφα εκπομπούς, και

0.04 Bq/cm2 (10^{-6} mCi/cm2) για όλους τους άλλους άλφα εκπομπούς.

(b) επίπεδο ακτινοβολίας 5 mSv/h (0.5 mrem/h) στην επιφάνεια λόγω μόνιμης μόλυνσης.

6. Μικτή Συσκευασία

Δεν υπάρχουν διατάξεις.

7. Μικτή Φόρτωση

Δεν υπάρχουν διατάξεις.

8. Μαρκάρισμα και Ετικέτες κινδύνου σε Κόλα. Εμπορευματοκιβώτιο, Δεξαμενές και Υπερσυσκευασίες

Βλέπε κατάλληλο πρόγραμμα.

9. Ετικέτες κινδύνου σε Οχήματα άλλα από Οχήματα-δεξαμενές

Βλέπε κατάλληλο πρόγραμμα.

10. Έγγραφα μεταφοράς

Βλέπε κατάλληλο πρόγραμμα.

11. Αποθήκευση και Αποστολή

Δεν υπάρχουν διατάξεις.

Κλάση 7

2702 (συνεχ.) 12. Μεταφορά Κόλων, Εμπορευματοκιβωτίων, Δεξαμενών και Υπερσυσκευασιών
Δεν υπάρχουν διατάξεις.

13. Άλλες Διατάξεις

(a) Διατάξεις ατυχήματος: βλέπε περιθωριακά 2710 και 3712.

(b) Φθαρμένα ή διαρρέοντα κόλα: βλέπε περιθωριακό 3712.

(c) Έρευνες μόλυνσης: βλέπε περιθωριακό 3712 (3).

(d) Εξασφάλιση ποιότητας: βλέπε περιθωριακό 3766.

(e) Μη-παραλαμβανόμενες αποστολές: βλέπε περιθωριακό 2715.

2703 **Κοινές Διατάξεις για τα Προγράμματα 5 έως 13 του περιθωριακού 2704:**

1. Υλικά

Βλέπε κατάλληλο πρόγραμμα.

2. Συσκευασία/Κόλο

Βλέπε κατάλληλο πρόγραμμα.

3. Μέγιστο Επίπεδο Ακτινοβολίας

(a) Τα επίπεδα ακτινοβολίας για κόλα ή υπερσυσκευασίες όχι μεταφερόμενες υπό αποκλειστική χρήση δεν θα πρέπει να υπερβαίνουν:

(i) 2 mSv/h (200 mrem/h) σε οποιοδήποτε σημείο σε οποιαδήποτε εξωτερική επιφάνεια. και

(ii) 0.1 mSv/h (10 mrem/h) σε 1 μέτρο από εκείνη την επιφάνεια.

(b) Τα επίπεδα επιφανειακής ακτινοβολίας για κόλα ή υπερσυσκευασίες μεταφερόμενες υπό αποκλειστική χρήση μπορούν να υπερβαίνουν τα 2 mSv/h (200 mrem/h) αλλά σε καμία περίπτωση δεν θα πρέπει να υπερβαίνουν τα 10 mSv/h (1 000 mrem/h), υπό την προϋπόθεση ότι:

(i) το όχημα είναι εξοπλισμένο με περίφραξη που παρεμποδίζει μη-εξουσιοδοτημένη πρόσβαση στο φορτίο κατά τη διάρκεια της μεταφοράς, και

(ii) το κόλο ή υπερσυσκευασία είναι ασφαλισμένη ώστε να διατηρεί τη θέση της μέσα στην περίφραξη κατά τη διάρκεια συνήθους μεταφοράς, και

(iii) δεν υπάρχουν διαδικασίες φόρτωσης ή εκφόρτωσης μεταξύ την έναρξη και το πέρας της αποστολής.

4. Μόλυνση σε Κόλα, Οχήματα, Εμπορευματοκιβώτια, Δεξαμενές και Υπερσυσκευασίες

Η μη-μόνιμη μόλυνση σε όλες τις εξωτερικές επιφάνειες και επιπλέον στις εσωτερικές επιφάνειες οχημάτων, εμπορευματοκιβωτίων, δεξαμενών και υπερσυσκευασιών που χρησιμοποιούνται για μεταφορά κόλων θα πρέπει νά διατηρείται όσο χαμηλή είναι πρακτικά δυνατόν και δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα παρακάτω όρια:

Κλάση 7

2703 (συνεχ.)

(a) Βήτα/γάμα/χαμηλής-τοξικότητας άλφα εκπομποί:

0.4 Bq/cm^2 (10^{-5} mCi/cm^2) για αποστολές που επίσης περιλαμβάνουν εξαιρούμενα κόλα και/ή μη-ραδιενεργά εμπορεύματα,

4 Bq/cm^2 (10^{-4} mCi/cm^2) για όλες τις άλλες αποστολές.

(b) Όλοι οι άλλοι άλφα εκπομποί:

0.04 Bq/cm^2 (10^{-6} mCi/cm^2)για αποστολές που επίσης περιλαμβάνουν εξαιρούμενα κόλα και/ή μη-ραδιενεργά εμπορεύματα,

0.4 Bq/cm^2 (10^{-5} mCi/cm^2) για όλες τις άλλες αποστολές.

5. Απολύμανση και Χρήση Οχημάτων, Εξαρτημάτων ή Μερών αυτών

Οχήματα, εξαρτήματα ή μέρη αυτών που έχουν μολυνθεί πάνω από τα όρια της παραγράφου 4, ή που εμφανίζουν επίπεδο επιφανειακής ακτινοβολίας μεγαλύτερο από 5mSv/h (0.5 mrem/h) θα πρέπει να απολυμαίνονται το συντομότερο δυνατόν και σε οποιαδήποτε περίπτωση πριν την επαναχρησιμοποίηση, σε επίπεδα όχι μεγαλύτερα από:

(a) για μη-μόνιμη μόλυνση, βλέπε διατάξεις στο 4,

(b) επίπεδο ακτινοβολίας 5 mSv/h (0.5 mrem/h) στην επιφάνεια λόγω μόνιμης μόλυνσης.

6. Μικτή Συσκευασία

Βλέπε περιθωριακό 3711 (1).

7. Μικτή Φόρτωση

(a) Κόλα που φέρουν ετικέτα σύμφωνα με τα υποδείγματα Αριθμ. 7Α, 7Β ή 7C δεν θα πρέπει να φορτώνονται μαζί στο ίδιο όχημα με κόλα που φέρουν ετικέτα σύμφωνα με τα υποδείγματα Αριθμ. 1, 1.4, 1.5, 1.6 ή 01.

(b) Σε όλες τις άλλες περιπτώσεις μικτή φόρτωση είναι επιτρεπόμενη. Όμως, μικτή φόρτωση σε αποστολή υπό αποκλειστική χρήση θα πρέπει να κανονίζεται μόνον από τον αποστολέα.

8. Μαρκάρισμα και Ετικέτες κινδύνου στα Κόλα, Εμπορευματοκιβώτια, Δεξαμενές και Υπερσυσκευασίες

Οι παρακάτω διατάξεις εφαρμόζονται σε κόλα, εμπορευματοκιβώτια, δεξαμενές και υπερσυσκευασίες με μη-σχάσιμο υλικό.

Για κόλα που περιέχουν σχάσιμο υλικό και για εμπορευματοκιβώτια και υπερσυσκευασίες που περιέχουν κόλα με σχάσιμο υλικό, βλέπε επιπλέον Πρόγραμμα 12.

(a) Κόλα και υπερσυσκευασίες, πέραν από εμπορευματοκιβώτια ή δεξαμενές.

Κλάση 7

2703 (συνεχ.)

(i) Τέτοια κόλα και υπερσυσκευασίες θα πρέπει, ανάλογα με την κατηγορία (βλέπε περιθωριακό 3718), να φέρουν ετικέτες σύμφωνα με τα υποδείγματα Αριθμ. 7Α, 7Β ή 7C, συμπληρωμένες σε συμφωνία με το περιθωριακό 2706 (3). Οι ετικέτες θα πρέπει να τοποθετούνται σε δύο αντίθετες πλευρές των κόλων και υπερσυσκευασιών.

(ii) Κάθε ετικέτα θα πρέπει να είναι μαρκαρισμένη με τη μέγιστη δραστικότητα του ραδιενεργού περιεχομένου κατά τη διάρκεια της μεταφοράς.

(iii) Κάθε κίτρινη ετικέτα θα πρέπει να είναι μαρκαρισμένη με τον δείκτη μεταφοράς για το κόλο ή υπερσυσκευασία.

(iv) Στην περίπτωση υλών των παρακάτω χαρακτηριστικών αριθμών που αναφέρονται στο περιθωριακό 2701 (1), θα πρέπει επίσης να τοποθετούνται οι παρακάτω πρόσθετες ετικέτες:

2975 Μεταλλικό θόριο, πυροφορικό)
) Υπόδειγμα Αριθμ. 4.2
2979 Μεταλλικό ουράνιο, πυροφορικό)

2976 Νιτρικό θόριο, στερεό)
) Υπόδειγμα Αριθμ. 05
2981 Νιτρικό ουρανύλιο, στερεό)

2977 Εξαφθοριούχο ουράνιο σχάσιμο, που περιέχει περισσότερο από 1% ουράνιο 235)
)
2978 Εξαφθοριούχο ουράνιο, σχάσιμο εξαιρούμενο ή μη-σχάσιμο) Υπόδειγμα Αριθμ. 8
)
2980 Διάλυμα νιτρικού ουρανύλιου εξα-ένυδρο)

(v) Κόλα με μικτό βάρος μεγαλύτερο από 50 kg θα πρέπει να είναι μαρκαρισμένα καθαρά και με τρόπο διαρκείας με το επιτρεπτό μικτό βάρος τους στην εξωτερική πλευρά.

(vi) Κάθε κόλο εκτός από εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές και υπερσυσκευασίες θα πρέπει να είναι καθαρά μαρκαρισμένο με τον χαρακτηριστικό αριθμό των εμπορευμάτων που θα εγγράφεται στο έγγραφο μεταφοράς, μετά από τα γράμματα "UN".

(vii) Οποιεσδήποτε ετικέτες που δεν σχετίζονται με το περιεχόμενο θα πρέπει να αφαιρούνται ή να καλύπτονται.

(b) Εμπορευματοκιβώτια, επίσης όταν που χρησιμοποιούνται ως υπερσυσκευασίες, και δεξαμενές.

(i) Τέτοια εμπορευματοκιβώτια και δεξαμενές θα πρέπει, ανάλογα με την κατηγορία (βλέπε περιθωριακό 3718), να φέρουν ετικέτες σύμφωνα με τα υποδείγματα Αριθμ. 7Α, 7Β ή 7C, συμπληρωμένες σε συμφωνία με το περιθωριακό 2706 (3).

Δεξαμενές, καθώς και μεγάλα εμπορευματοκιβώτια που περιέχουν κόλα άλλα από εξαιρούμενα κόλα, θα πρέπει επιπλέον να φέρουν ετικέτες σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 7D.

Κλάση 7

2703 (συνεχ.) Αντί για ετικέτες σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 7A, 7B ή 7C και επιπλέον ετικέτες σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 7D, μεγεθυμένες ετικέτες σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 7A, 7B ή 7C με τις διαστάσεις του υποδείγματος Αριθμ. 7D μπορούν εναλλακτικά να χρησιμοποιηθούν.

Οι ετικέτες θα πρέπει να τοποθετούνται και στις τέσσερις πλευρές των εμπορευματοκιβωτίων και εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών, και στις δύο πλευρές και το πίσω μέρος των οχημάτων-δεξαμενών.

(ii) Στην περίπτωση υλών των παρακάτω χαρακτηριστικών αριθμών που αναφέρονται στο περιθωριακό 2701 (1), οι παρακάτω πρόσθετες ετικέτες θα πρέπει επίσης να τοποθετούνται:

2975 Μεταλλικό θόριο, πυροφορικό 2979 Μεταλλικό ουράνιο, πυροφορικό	Υπόδειγμα Αριθμ. 4.2
2976 Νιτρικό θόριο, στερεό 2981 Νιτρικό ουρανύλιο, στερεό	Υπόδειγμα Αριθμ. 05
2977 Εξαφθοριούχο ουράνιο σχάσιμο, που περιέχει περισσότερο από 1% ουράνιο 235 2978 Εξαφθοριούχο ουράνιο, σχάσιμο εξαιρούμενο ή μη-σχάσιμο 2980 Διάλυμα νιτρικού ουρανύλιου εξα-ένυδρο	Υπόδειγμα Αριθμ. 8

(iii) Οχήματα-δεξαμενές και εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές καθώς και οχήματα και εμπορευματοκιβώτια για μεταφορά χύμα θα πρέπει να είναι μαρκαρισμένα σε συμφωνία με το περιθωριακό 10 500 και Προσθήκη Β.5.

(iv) Εκτός εάν πρόκειται για μικτά φορτία, κάθε ετικέτα θα πρέπει να είναι μαρκαρισμένη με τη μέγιστη δραστικότητα του ραδιενεργού περιεχομένου του εμπορευματοκιβωτίου ή της υπερσυσκευασίας κατά τη διάρκεια της μεταφοράς, αθροισμένη για όλο το περιεχόμενο. Για μικτά φορτία, βλέπε περιθωριακό 2706 (3).

(v) Κάθε κίτρινη ετικέτα θα πρέπει να είναι μαρκαρισμένη με τον δείκτη μεταφοράς για το εμπορευματοκιβώτιο ή την υπερσυσκευασία.

(vi) Τα εμπορευματοκιβώτια και δεξαμενές θα πρέπει να είναι καθαρά και μαρκαρισμένα με τρόπο διαρκείας στην εξωτερική πλευρά με το επιτρεπτό μικτό βάρος τους.

(vii) Οποιοδήποτε μαρκάρισμα ή ετικέτα κινδύνου που δεν σχετίζεται με το περιεχόμενο θα πρέπει να αφαιρείται ή να καλύπτεται.

9. Ετικέτες κινδύνου σε Οχήματα άλλα από Οχήματα-δεξαμενές

(a) (i) Για αποστολές συσκευασμένου ή μη-συσκευασμένου ραδιενεργού υλικού, ετικέτες σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 7D θα πρέπει να τοποθετούνται με κάθετο προσανατολισμό στα δύο πλευρικά τοιχώματα και στο πίσω τοίχωμα της μονάδας μεταφοράς.

Κλάση 7

2703 (συνεχ.)

(ii) Στην περίπτωση υλών των παρακάτω χαρακτηριστικών αριθμών που αναφέρονται στο περιθωριακό 2701 ([illegible]. θα πρέπει επίσης να τοποθετούνται οι παρακάτω πρόσθετες ετικέτες:

2975	Μεταλλικό θόριο, πυροφορικό	Υπόδειγμα Αριθμ. 4.2
2979	Μεταλλικό ουράνιο, πυροφορικό	
2976	Νιτρικό θόριο, στερεό	Υπόδειγμα Αριθμ. 05
2981	Νιτρικό ουρανύλιο, στερεό	
2977	Εξαφθοριούχο ουράνιο, σχάσιμο, που περιέχει περισσότερο από 1% ουράνιο-235	Υπόδειγμα Αριθμ. 8
2978	Εξαφθοριούχο ουράνιο, σχάσιμο εξαιρούμενο ή μη-σχάσιμο	
2980	Διάλυμα νιτρικού ουρανύλιου εξα-ένυδρο	

(b) Οποιαδήποτε ετικέτα κινδύνου που δεν σχετίζεται με το περιεχόμενο θα πρέπει να αφαιρείται ή να καλύπτεται.

10. Έγγραφα μεταφοράς
Βλέπε κατάλληλο πρόγραμμα.

11. Αποθήκευση και Αποστολή

(a) Κατά τη διάρκεια της αποθήκευσης απαιτείται διαχωρισμός από άλλα επικίνδυνα εμπορεύματα και από άτομα και μη-εμφανισμένες φωτογραφικές πλάκες και φιλμ:

(i) για διαχωρισμό από άλλα επικίνδυνα εμπορεύματα - βλέπε τις διατάξεις στο κεφάλαιο 7,

(ii) για διαχωρισμό από άτομα, από κόλα μαρκαρισμένα με 'FOTO' και από ταχυδρομικούς σάκους - βλέπε περιθωριακό 2711 για πίνακες διαχωρισμού.

(b) Περιορισμός συνολικού δείκτη μεταφοράς για αποθήκευση εκτός από LSA-I:

(i) Ο αριθμός των κόλων, υπερσυσκευασιών, δεξαμενών και εμπορευματοκιβωτίων της κατηγορίας ΙΙ-κίτρινο και της κατηγορίας ΙΙΙ-κίτρινο, που αποθηκεύονται σε οποιοδήποτε μέρος, θα πρέπει να περιορίζεται έτσι ώστε το ολικό άθροισμα των δεικτών μεταφοράς σε οποιαδήποτε μεμονωμένη ομάδα τέτοιων κόλων, υπερσυσκευασιών, δεξαμενών ή εμπορευματοκιβωτίων να μην υπερβαίνει το 50. Τέτοιες ομάδες θα πρέπει να αποθηκεύονται έτσι ώστε να διατηρούν διάστημα τουλάχιστον 6 m το ένα από το άλλο.

(ii) Όπου ο δείκτης μεταφοράς ενός μεμονωμένου κόλου, υπερσυσκευασίας, δεξαμενής ή εμπορευματοκιβωτίου υπερβαίνει το 50 ή ο συνολικός δείκτης μεταφοράς σ' ένα όχημα υπερβαίνει το 50, η αποθήκευση θα πρέπει να γίνεται έτσι ώστε να διατηρεί διάστημα τουλάχιστον 6 m από τα άλλα κόλα, υπερσυσκευασίες, δεξαμενές, εμπορευματοκιβώτια ή οχήματα που μεταφέρουν ραδιενεργό υλικό.

Κλάση 7

2703 (συνεχ.) 12. Μεταφορά Κόλων, Εμπορευματοκιβωτίων, Δεξαμενών και Υπερσυσκευασιών

(1) Βλέπε κατάλληλο πρόγραμμα.

(2) (a) Κατά τη διάρκεια της μεταφοράς απαιτείται διαχωρισμός από άλλα επικίνδυνα εμπορεύματα και από άτομα και μη-εμφανισμένα φωτογραφικά φιλμ και πλάκες:

(i) για διαχωρισμό από άλλα επικίνδυνα εμπορεύματα - βλέπε τις διατάξεις στο κεφάλαιο 7,

(ii) για διαχωρισμό από άτομα, από κόλα μαρκαρισμένα ως 'FOTO' και από ταχυδρομικούς σάκους - βλέπε περιθωριακό 2711 για πίνακες διαχωρισμού.

(b) Περιορισμός συνολικού δείκτη μεταφοράς για μεταφορά εκτός από LSA-I:

Ο συνολικός αριθμός κόλων, υπερσυσκευασιών, δεξαμενών και εμπορευματοκιβωτίων σε ένα μόνο όχημα θα πρέπει να περιορίζεται έτσι, ώστε το άθροισμα των δεικτών μεταφοράς να μην υπερβαίνει το 50. Για αποστολές υπό αποκλειστική χρήση αυτό το όριο δεν εφαρμόζεται - βλέπε περιθωριακό 3711 (3).

(c) Οποιοδήποτε κόλο ή υπερσυσκευασία με δείκτη μεταφοράς μεγαλύτερο από 10, θα πρέπει να μεταφέρεται μόνον υπό αποκλειστική χρήση.

(d) Μέγιστα επίπεδα ακτινοβολίας για οχήματα:

(i) 2 mSv/h (200 mrem/h) στην επιφάνεια των οχημάτων,

(ii) 0.1 mSv/h (10 mrem/h) σε 2 μέτρα από την επιφάνεια των οχημάτων,

(iii) 0.02 mSv/h (2 mrem/h) σε οποιαδήποτε κανονικά κατειλημμένη θέση σε ένα όχημα, εάν δεν χρησιμοποιούνται προσωπικές συσκευές ένδειξης.

13. Άλλες Διατάξεις

(a) Προσδιορισμός δείκτου μεταφοράς: βλέπε περιθωριακό 3715.

(b) Διατάξεις ατυχήματος: βλέπε περιθωριακά 2710, 3712 και 10 385.

(c) Φθαρμένα ή διαρρέοντα κόλα: βλέπε περιθωριακό 3712.

(d) Έρευνες μόλυνσης: βλέπε περιθωριακό 3712 (3).

(e) Εξασφάλιση ποιότητας: βλέπε περιθωριακό 3766.

(f) Μη-παραλαμβανόμενες αποστολές: βλέπε περιθωριακό 2715.

(g) Εξαρτήματα και λειτουργίες μεταφοράς: βλέπε Παράρτημα Β, Μέρος Ι και περιθωριακό 71 000 και επόμ.

Κλάση 7

2704 **Πρόγραμμα 1**

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΣΕ ΕΞΑΙΡΟΥΜΕΝΑ ΚΟΛΑ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Ραδιενεργό υλικό σε ποσότητες που προσφέρουν έναν πολύ περιορισμένο κίνδυνο ακτινοβολίας, μπορεί να μεταφέρεται σε εξαιρούμενα κόλα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Για άλλες επικίνδυνες ιδιότητες, βλέπε τις διατάξεις στα περιθωριακά 2002 (12) και (13), και 3770.

1. Υλικά

2910 Ραδιενεργό υλικό, εξαιρούμενο κόλο, περιορισμένη ποσότητα υλικού.

(a) Μη-σχάσιμο ραδιενεργό υλικό σε ποσότητες που δεν υπερβαίνουν τα όρια που ορίζονται στον Πίνακα 1.

(b) Σχάσιμο υλικό με δραστικότητα που δεν υπερβαίνει τα όρια που ορίζονται στον Πίνακα 1 και επιπλέον, που ικανοποιεί όσον αφορά στις ποσότητες, στη μορφή και στη συσκευασία τις διατάξεις που δίνονται στο περιθωριακό 3741 της προσθήκης Α.7 επιτρέποντάς τους να τακτοποιούνται ως κόλα μη-σχάσιμου ραδιενεργού υλικού.

Πίνακας 1: Όρια δραστικότητας, ως τιμές των A_1 ή A_2 για εξαιρούμενα κόλα που περιέχουν ραδιενεργό υλικό [a], [b].

Φύση περιεχομένου	Όρια κόλου
Στερεά:	
Ειδική Μορφή	10^{-3} A_1
Άλλες Μορφές	10^{-3} A_2
Υγρά	10^{-4} A_2
Αέρια:	
Τρίτιο	2×10^{-2} A_2
Ειδική Μορφή	10^{-3} A_1
Άλλες Μορφές	10^{-3} A_2

[a] *Για συγκεκριμένες τιμές των A_1 και A_2, βλέπε Πίνακα I του περιθωριακού 3700 της Προσθήκης Α.7.*

[b] *Για μείγματα ραδιονουκλεϊδίων, οι μέθοδοι για τον προσδιορισμό των A_1 και A_2 δίνονται στο περιθωριακό 3701 (3) της προσθήκης Α.7.*

2704
Πρόγραμμα 1
(συνέχ.)

Κλάση 7

2. Συσκευασία/Κόλο

Ραδιενεργό υλικό σε περιορισμένες ποσότητες μπορεί να μεταφέρεται σε συσκευασίες, δεξαμενές και εμπορευματοκιβώτια, υπό την προϋπόθεση ότι:

(a) Η συσκευασία θα πρέπει να είναι σε συμφωνία με τις γενικές διατάξεις για όλες τις συσκευασίες και τα κόλα που δίνονται στο περιθωριακό 3732 της προσθήκης Α.7 και επιπλέον, για δεξαμενές, Προσθήκες Β.1a και Β.1b.

(b) Κόλα που περιέχουν σχάσιμο υλικό θα πρέπει να ικανοποιούν τουλάχιστον μία από τις διατάξεις που ορίζονται στο περιθωριακό 3741 της προσθήκης Α.7.

(c) Ειδικά, το κόλο θα πρέπει να σχεδιάζεται έτσι ώστε κατά τη διάρκεια συνήθους μεταφοράς να μην υπάρχει διαρροή του ραδιενεργού περιεχομένου. Ραδιενεργό υλικό δεν θα πρέπει να μεταφέρεται χύμα.

3. Μέγιστο Επίπεδο Ακτινοβολίας

Βλέπε περιθωριακό 2702.

4. Μόλυνση σε Κόλα, Οχήματα, Εμπορευματοκιβώτια, Δεξαμενές και Υπερσυσκευασίες

Βλέπε περιθωριακό 2702.

5. Απολύμανση και Χρήση Οχημάτων, Εξαρτημάτων ή Μερών αυτών

Βλέπε περιθωριακό 2702.

6. Μικτή Συσκευασία

Δεν υπάρχουν διατάξεις.

7. Μικτή Φόρτωση

Δεν υπάρχουν διατάξεις.

8. Μαρκάρισμα και Ετικέτες κινδύνου σε Κόλα, Εμπορευματοκιβώτια, Δεξαμενές και Υπερσυσκευασίες

(a) Κόλα

(i) Μαρκάρισμα: βλέπε περιθωριακό 2702
Επισήμανση: Δεν υπάρχουν διατάξεις

(ii) Η συσκευασία θα πρέπει να είναι μαρκαρισμένη ως "Ραδιενεργό" σε μία εσωτερική επιφάνεια ως προειδοποίηση για την παρουσία ραδιενεργού υλικού κατά το άνοιγμα του κόλου.

(b) Εμπορευματοκιβώτια

Δεν υπάρχουν διατάξεις.

2704
Πρόγραμμα 1
(συνέχ.)

Κλάση 7

(c) Δεξαμενές

Βλέπε Προσθήκη B.1a/ B.1b, περιθωριακό 211 760/ 212 760 και Προσθήκη B.5.

(d) Υπερσυσκευασίες

Δεν υπάρχουν διατάξεις.

9. Ετικέτες κινδύνου σε Οχήματα άλλα από Οχήματα-δεξαμενές

Δεν υπάρχουν διατάξεις.

10. Έγγραφα μεταφοράς

Το έγγραφο μεταφοράς θα πρέπει να περιλαμβάνει την περιγραφή "**2910 Ραδιενεργό υλικό, εξαιρούμενο κόλο, περιορισμένη ποσότητα υλικού, 7, Πρόγραμμα 1, ADR** (ή **RID**)".

11. Αποθήκευση και Αποστολή

Δεν υπάρχουν διατάξεις.

12. Μεταφορά Κόλων, Εμπορευματοκιβωτίων, Δεξαμενών και Υπερσυσκευασιών

Δεν υπάρχουν διατάξεις.

13. Άλλες Διατάξεις

Βλέπε περιθωριακό 2702.

Κλάση 7

2704 (συνεχ.) **Πρόγραμμα 2**

ΟΡΓΑΝΑ Η ΕΙΔΗ ΣΕ ΕΞΑΙΡΟΥΜΕΝΑ ΚΟΛΑ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Ορισμένες ποσότητες ραδιενεργού υλικού, που είναι κλεισμένες σε ή σχηματίζουν ένα συστατικό μέρος ενός οργάνου ή άλλου κατασκευασμένου είδους και που προσφέρουν πολύ περιορισμένο κίνδυνο ακτινοβολίας, μπορούν να μεταφέρονται σε εξαιρούμενα κόλα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Για άλλες επικίνδυνες ιδιότητες, βλέπε επίσης τις διατάξεις στο περιθωριακό 3770.

1. Υλικά

2910 Ραδιενεργό υλικό, εξαιρούμενο κόλο, όργανα ή είδη.

(a) Όργανα και κατασκευασμένα είδη όπως ρολόγια, ηλεκτρονικοί σωλήνες ή συσκευές που έχουν ως συστατικό μέρος, ραδιενεργό υλικό σε ποσότητες που δεν υπερβαίνουν τα όρια είδους και κόλου που ορίζονται στις στήλες 2 και 3 του Πίνακα 2, υπό την προϋπόθεση ότι το επίπεδο ακτινοβολίας σε 10 cm από την εξωτερική επιφάνεια οποιουδήποτε μη-συσκευασμένου οργάνου ή είδους, δεν υπερβαίνει τα 0.1 mSv/h (10 mrem/h).

(b) Όργανα και κατασκευασμένα είδη που έχουν σχάσιμο υλικό σε ποσότητες που δεν υπερβαίνουν τα όρια που ορίζονται στον Πίνακα 2 και επιπλέον, ικανοποιούν όσον αφορά στις ποσότητες, στη μορφή και στη συσκευασία τις διατάξεις που δίνονται στο περιθωριακό 3741 της προσθήκης Α.7 επιτρέποντάς τους να τακτοποιούνται ως κόλα μη-σχάσιμου ραδιενεργού υλικού, υπό την προϋπόθεση ότι το επίπεδο ακτινοβολίας σε 10 cm από την εξωτερική επιφάνεια οποιουδήποτε μη-συσκευασμένου οργάνου ή είδους, δεν υπερβαίνει τα 0.1 mSv/h (10 mrem/h).

2. Συσκευασία/Κόλο

(a) Η συσκευασία θα πρέπει να είναι σε συμφωνία με τις γενικές διατάξεις για όλα τα κόλα που δίνονται στο περιθωριακό 3732 της προσθήκης Α.7.

(b) Κόλα που περιέχουν σχάσιμο υλικό θα πρέπει να ικανοποιούν τουλάχιστον μία από τις διατάξεις που ορίζονται στο περιθωριακό 3741 της προσθήκης Α.7.

(c) Τα όργανα και είδη θα πρέπει να συσκευάζονται με ασφάλεια.

(d) Μεταφορά μη-συσκευασμένου ραδιενεργού υλικού δεν επιτρέπεται.

2704
Πρόγραμμα 2
(συνεχ.)

Κλάση 7

Πίνακας 2: Όρια Δραστικότητας, ως τιμές των A_1 ή A_2 για εξαιρούμενα κόλα που περιέχουν όργανα και είδη [6], [7].

Φύση περιεχομένου	Όρια Είδους	Όρια κόλου
Στερεά:		
Ειδική Μορφή	10^{-2} A_1	A_1
Άλλες Μορφές	10^{-2} A_2	A_2
Υγρά	10^{-3} A_2	10^{-1} A_2
Αέρια:		
Τρίτιο	2 x 10^{-2} A_2	2 x 10^{-1} A_2
Ειδική Μορφή	10^{-3} A_1	10^{-2} A_1
Άλλες Μορφές	10^{-3} A_2	10^{-2} A_2

3. **Μέγιστο Επίπεδο Ακτινοβολίας**

Βλέπε περιθωριακό 2702.

4. **Μόλυνση σε Κόλα, Οχήματα, Εμπορευματοκιβώτια, Δεξαμενές και Υπερσυσκευασίες**

Βλέπε περιθωριακό 2702.

5. **Απολύμανση και Χρήση Οχημάτων, Εξαρτημάτων ή Μερών αυτών**

Βλέπε περιθωριακό 2702.

6. **Μικτή Συσκευασία**

Δεν υπάρχουν διατάξεις.

7. **Μικτή Φόρτωση**

Δεν υπάρχουν διατάξεις.

---

6 *Για συγκεκριμένες τιμές των A_1 και A_2, βλέπε Πίνακα I του περιθωριακού 3700 της προσθήκης Α.7.*

7 *Για μείγματα ραδιονουκλεϊδίων, οι μέθοδοι για τον προσδιορισμό των A_1 και A_2 δίνονται στο περιθωριακό 3701 (3) της προσθήκης Α.7.*

2704
Πρόγραμμα 2
(συνεχ.)

Κλάση 7

8. Μαρκάρισμα και Ετικέτες κινδύνου σε Κόλα, Εμπορευματοκιβώτια, Δεξαμενές και Υπερσυσκευασίες

(a) Όργανα ή είδη

Κάθε όργανο ή είδος (εκτός από ραδιο-ακτινοβόλα ρολόγια ή συσκευές) θα πρέπει να φέρουν το μαρκάρισμα "Ραδιενεργό".

(b) Κόλα

Βλέπε περιθωριακό 2702

(c) Εμπορευματοκιβώτια

Δεν υπάρχουν διατάξεις.

(d) Δεξαμενές

Δεν εφαρμόζονται.

(e) Υπερσυσκευασίες

Δεν υπάρχουν διατάξεις.

9. Ετικέτες κινδύνου σε Οχήματα άλλα από Οχήματα-δεξαμενές

Δεν υπάρχουν διατάξεις.

10. Έγγραφα μεταφοράς

Το έγγραφο μεταφοράς θα πρέπει να περιλαμβάνει την περιγραφή "**2910 Ραδιενεργό υλικό, εξαιρούμενο κόλο συσκευασία, όργανα ή είδη, 7, Πρόγραμμα 2, ADR** (ή **RID**)".

11. Αποθήκευση και Αποστολή

Δεν υπάρχουν διατάξεις.

12. Μεταφορά Κόλων, Εμπορευματοκιβωτίων, Δεξαμενών και Υπερσυσκευασιών

Δεν υπάρχουν διατάξεις.

13. Άλλες Διατάξεις

Βλέπε περιθωριακό 2702.

Κλάση 7

2704 (συνεχ.) Πρόγραμμα 3

ΕΙΔΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΑ ΑΠΟ ΦΥΣΙΚΟ ΟΥΡΑΝΙΟ, ΕΞΑΝΤΛΗΜΕΝΟ ΟΥΡΑΝΙΟ Η ΦΥΣΙΚΟ ΘΟΡΙΟ ΩΣ ΕΞΑΙΡΟΥΜΕΝΑ ΚΟΛΑ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Είδη κατασκευασμένα από μη-εκπέμπον φυσικό ουράνιο, μη-εκπέμπον εξαντλημένο ουράνιο ή μη-εκπέμπον φυσικό θόριο που προσφέρουν πολύ περιορισμένο κίνδυνο ακτινοβολίας μπορούν να μεταφέρονται ως εξαιρούμενα κόλα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Για άλλες επικίνδυνες ιδιότητες, βλέπε επίσης τις διατάξεις στο περιθωριακό 3770.

1. **Υλικά**

2910 Ραδιενεργό υλικό, εξαιρούμενο κόλο, είδη κατασκευασμένα από φυσικό ουράνιο ή εξαντλημένο ουράνιο ή φυσικό θόριο.

Κατασκευασμένα είδη στα οποία το μόνο ραδιενεργό υλικό είναι μη-εκπέμπον φυσικό ουράνιο, μη-εκπέμπον εξαντλημένο ουράνιο ή μη-εκπέμπον φυσικό θόριο,υπό την προϋπόθεση ότι η εξωτερική επιφάνεια του ουράνιου ή θόριου είναι κλεισμένη σε ένα ανενεργό περίβλημα κατασκευασμένο από μέταλλο ή κάποιο άλλο ανθεκτικό υλικό.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Τέτοια είδη μπορούν για παράδειγμα να είναι αχρησιμοποίητες συσκευασίες που προορίζονται για την μεταφορά ραδιενεργού υλικού.

2. **Συσκευασία/Κόλο**

Το είδος που εξυπηρετεί ως συσκευασία θα πρέπει να είναι σε συμφωνία με τις γενικές διατάξεις για όλες τις συσκευασίες και τα κόλα που δίνονται στο περιθωριακό 3732 της προσθήκης Α.7.

3. **Μέγιστο Επίπεδο Ακτινοβολίας**

Βλέπε περιθωριακό 2702.

4. **Μόλυνση σε Κόλα, Οχήματα, Εμπορευματοκιβώτια, Δεξαμενές και Υπερσυσκευασίες**

Βλέπε περιθωριακό 2702.

5. **Απολύμανση και Χρήση Οχημάτων, Εξαρτημάτων ή Μερών αυτών**

Βλέπε περιθωριακό 2702.

6. **Μικτή Συσκευασία**

Δεν υπάρχουν διατάξεις.

7. **Μικτή Φόρτωση**

Δεν υπάρχουν διατάξεις.

2704
Πρόγραμμα 3
(συνέχ.)

Κλάση 7

8. **Μαρκάρισμα και Ετικέτες κινδύνου σε Κόλα, Εμπορευματοκιβώτια, Δεξαμενές και Υπερσυσκευασίες**

(a) Κόλα

Βλέπε περιθωριακό 2702

(b) Εμπορευματοκιβώτια

Δεν υπάρχουν διατάξεις.

(c) Δεξαμενές

Δεν εφαρμόζονται.

(d) Υπερσυσκευασίες

Δεν υπάρχουν διατάξεις.

9. **Ετικέτες κινδύνου σε Οχήματα άλλα από Οχήματα-δεξαμενές**

Δεν υπάρχουν διατάξεις.

10. **Έγγραφα μεταφοράς**

Το έγγραφο μεταφοράς θα πρέπει να περιλαμβάνει την περιγραφή "**2910 Ραδιενεργό υλικό, εξαιρούμενο κόλο, είδη κατασκευασμένα από φυσικό ουράνιο ή εξαντλημένο ουράνιο ή φυσικό θόριο, 7, Πρόγραμμα 3, ADR** (ή **RID**)".

11. **Αποθήκευση και Αποστολή**

Δεν υπάρχουν διατάξεις.

12. **Μεταφορά Κόλων, Εμπορευματοκιβωτίων, Δεξαμενών και Υπερσυσκευασιών**

Δεν υπάρχουν διατάξεις.

13. **Άλλες Διατάξεις**

Βλέπε περιθωριακό 2702.

Κλάση 7

2704 (συνεχ.) **Πρόγραμμα 4**

ΚΕΝΕΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΕΣ ΩΣ ΕΞΑΙΡΟΥΜΕΝΑ ΚΟΛΑ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Κενές ακαθάριστες συσκευασίες που έχουν χρησιμοποιηθεί για τη μεταφορά ραδιενεργού υλικού και που προσφέρουν πολύ περιορισμένο κίνδυνο ακτινοβολίας, μπορούν να μεταφέρονται ως εξαιρούμενα κόλα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: (a) Κενές ακαθάριστες συσκευασίες που, ως αποτέλεσμα φθοράς ή άλλης μηχανικής ατέλειας, δεν μπορούν πιά να είναι κλεισμένες με ασφάλεια, θα πρέπει, εάν δεν μπορούν να μεταφέρονται σε άλλες συσκευασίες σε συμφωνία με τις διατάξεις αυτής της κλάσης, να μεταφέρονται υπό ειδικές ρυθμίσεις (Πρόγραμμα 13).

(b) Κενές ακαθάριστες συσκευασίες στις οποίες η εσωτερική μη-μόνιμη μόλυνση (δραστικότητα του υπολείμματος) υπερβαίνει τις μέγιστες τιμές που δίνονται στον Τομέα 1 (c) μπορούν να μεταφέρονται μόνον ως κόλα σε συμφωνία με τα διάφορα προγράμματα (περιθωριακό 2701 (3)), ανάλογα με την ποσότητα και τη μορφή της απομένουσας δραστικότητας και μόλυνσης τους.

(c) Κενές συσκευασίες που έχουν καθαριστεί σε τέτοιο βαθμό ώστε να μην υπάρχει περαιτέρω μόλυνση μεγαλύτερη από την τιμή των 0.4 Bq/cm^2 (10^{-5} m Ci/cm^2) για βήτα- ή γάμα-εκπομπούς και 0.04 Bq/cm^2 (10^{-6} m Ci/cm^2) για άλφα-εκπομπούς και που δεν περιέχουν οποιοδήποτε ραδιενεργό υλικό με σχετική δραστικότητα μεγαλύτερη από 70 kBq/kg (2 nCi/g) δεν υπόκεινται πιά στις διατάξεις αυτής της κλάσης.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3: Για άλλες επικίνδυνες ιδιότητες, βλέπε επίσης τις διατάξεις στο περιθωριακό 3770.

1. Υλικά

<u>2910 Ραδιενεργό υλικό, εξαιρούμενο κόλο, κενή συσκευασία</u>

(a) Κενές ακαθάριστες συσκευασίες περιλαμβάνουν κενά ακαθάριστα εμπορευματοκιβώτια ή δεξαμενές που έχουν χρησιμοποιηθεί για τη μεταφορά ραδιενεργού υλικού.

(b) Εάν η συσκευασία περιέχει οποιαδήποτε ποσότητα ουράνιου ή θόριου στη δομή της, η διάταξη που ορίζεται στην παράγραφο 2 (c) παρακάτω, θα πρέπει να εφαρμόζεται.

(c) Τα επίπεδα εσωτερικής μη-μόνιμης μόλυνσης (δραστικότητα του απομείναντος περιεχομένου) δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα:

(i) για βήτα/γάμα/χαμηλής-τοξικότητας άλφα εκπομπούς, 400 Bq/cm^2 (10^{-2} mCi/cm^2),

(ii) για όλους τους άλλους άλφα εκπομπούς, 40 Bq/cm^2 (10^{-3} mCi/cm^2).

2. Συσκευασία/Κόλο

(a) Η συσκευασία θα πρέπει να είναι σε συμφωνία με τις γενικές διατάξεις για όλα τα κόλα που δίνονται στο περιθωριακό 3732 της προσθήκης Α.7.

(b) Η συσκευασία θα πρέπει να είναι σε καλά συντηρημένη κατάσταση και με ασφάλεια κλεισμένη.

2704
Πρόγραμμα 4
(συνέχ)

Κλάση 7

(c) Εάν η κενή συσκευασία περιλαμβάνει φυσικό ουράνιο ή εξαντλημένο ουράνιο ή φυσικό θόριο στη δομή της, η εξωτερική επιφάνεια του ουρανίου ή θόριου θα πρέπει να καλύπτεται με ένα ανενεργό περίβλημα κατασκευασμένο από μέταλλο ή κάποιο άλλο ανθεκτικό υλικό.

(d) Οποιεσδήποτε ετικέτες που παρουσιάζονται για να ικανοποιήσουν το περιθωριακό 2706, δεν θα πρέπει πιά να είναι ορατές.

3. Μέγιστο Επίπεδο Ακτινοβολίας

Βλέπε περιθωριακό 2702.

4. Μόλυνση σε Κόλα, Οχήματα, Εμπορευματοκιβώτια, Δεξαμενές και Υπερσυσκευασίες

Βλέπε περιθωριακό 2702.

5. Απολύμανση και Χρήση Οχημάτων, Εξαρτημάτων ή Μερών αυτών

Βλέπε περιθωριακό 2702.

6. Μικτή Συσκευασία

Δεν υπάρχουν διατάξεις.

7. Μικτή Φόρτωση

Δεν υπάρχουν διατάξεις.

8. Μαρκάρισμα και Ετικέτες κινδύνου σε Κόλα, Εμπορευματοκιβώτια, Δεξαμενές και Υπερσυσκευασίες

(a) Κόλα

(i) Μαρκάρισμα: βλέπε περιθωριακό 2702
Επισήμανση: Δεν υπάρχουν διατάξεις

(ii) Σε κόλα μόνιμα μαρκαρισμένα σε συμφωνία με το περιθωριακό 2705 δεν χρειάζεται να αφαιρούνται αυτά τα μαρκαρίσματα .

(b) Εμπορευματοκιβώτια

Δεν υπάρχουν διατάξεις.

(c) Δεξαμενές

Βλέπε Προσθήκη Β.1a/ Β.1b, περιθωριακό 211 760/ 212 760 και Προσθήκη Β.5.

(d) Υπερσυσκευασίες

Δεν υπάρχουν διατάξεις.

9. Ετικέτες κινδύνου σε Οχήματα άλλα από Οχήματα-δεξαμενές
Δεν υπάρχουν διατάξεις.

2704
Πρόγραμμα 4
(συνέχ)

Κλάση 7

10. **Έγγραφα μεταφοράς**

Το έγγραφο μεταφοράς θα πρέπει να περιλαμβάνει την περιγραφή **"2910 Ραδιενεργό υλικό, εξαιρούμενο κόλο, κενή συσκευασία,** 7, Πρόγραμμα 4, ADR (ή RID)".

11. **Αποθήκευση και Αποστολή**

Δεν υπάρχουν διατάξεις.

12. **Μεταφορά Κόλων, Εμπορευματοκιβωτίων, Δεξαμενών και Υπερσυσκευασιών**

Δεν υπάρχουν διατάξεις.

13. **Άλλες Διατάξεις**

Βλέπε περιθωριακό 2702.

Κλάση 7

2704 (συνεχ.) **Πρόγραμμα 5**

ΥΛΙΚΟ ΧΑΜΗΛΗΣ ΣΧΕΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ (LSA-I)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Η LSA-I είναι η πρώτη από τις τρεις ομάδες ραδιενεργού υλικού που από την φύση του έχει περιορισμένη σχετική δραστικότητα ή για το οποίο εφαρμόζονται όρια της υπολογιζόμενης μέσης σχετικής δραστικότητας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Σχάσιμο υλικό δεν επιτρέπεται να μεταφέρεται ως LSA-I υλικό.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3: Για άλλες επικίνδυνες ιδιότητες, βλέπε επίσης τις διατάξεις στο περιθωριακό 3770.

1. **Υλικά**

2912 Ραδιενεργό υλικό, χαμηλή σχετική δραστικότητα (LSA-I), ε.α.ο.

2976 Νιτρικό θόριο, στερεό.

2978 Εξαφθοριούχο ουράνιο, σχάσιμο εξαιρούμενο ή μη-σχάσιμο.

2980 Διάλυμα νιτρικού ουρανύλιου εξα-ένυδρο.

2981 Νιτρικό ουρανύλιο, στερεό.

Χαμηλής σχετικής δραστικότητας υλικό (LSA-I): ραδιενεργό υλικό για το οποίο το επίπεδο ακτινοβολίας σε 3 m από το ακάλυπτο περιεχόμενο ενός μονού κόλου ή σε ένα μόνο φορτίο μη-συσκευασμένου υλικού δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 10 mSv/h (1000 mrem/h) και που ικανοποιεί επίσης μία από τις παρακάτω περιγραφές:

(a) μεταλλεύματα που περιέχουν φυσικά παραγόμενα ραδιονουκλεΐδια (π.χ. ουράνιο, θόριο), ή

(b) συμπυκνώματα ουράνιου και θόριου μεταλλευμάτων που περιέχουν φυσικά παραγόμενα ραδιονουκλεΐδια, ή

(c) στερεό μη-εκπέμπον φυσικό ουράνιο ή εξαντλημένο ουράνιο ή φυσικό θόριο, ή

(d) στερεές ή υγρές ενώσεις ή μείγματα μη-εκπέμποντος φυσικού ουράνιου ή εξαντλημένου ουράνιου ή φυσικού θόριου, ή

(e) μη-σχάσιμο ραδιενεργό υλικό για το οποίο η τιμή A_2 είναι απεριόριστη.

2. **Συσκευασία/Κόλο**

(a) LSA-I υλικό μπορεί να μεταφέρεται σε συσκευασίες, δεξαμενές και εμπορευματοκιβώτια, υπό την προϋπόθεση ότι:

(i) η συσκευασία, που μπορεί να είναι δεξαμενή ή εμπορευματοκιβώτιο, ικανοποιεί τις διατάξεις σχεδιασμού για βιομηχανικά κόλα IP-1 ή IP-2 (βλέπε περιθωριακό 3733 ή 3734 και επιπλέον, για δεξαμενές, περιθωριακό 3736 και Προσθήκες B.1a και B.1b) ως κατάλληλη για τη μορφή του LSA-I υλικού όπως ορίζεται στον Πίνακα 3, και

(ii) το υλικό είναι φορτωμένο στη συσκευασία έτσι ώστε, σε συνήθη μεταφορά, να μην προκύψει διαφυγή του περιεχομένου και απώλεια προστατευτικού μέσου.

2704
Πρόγραμμα 5
(συνέχ.)

Κλάση 7

Πίνακας 3: Διατάξεις βιομηχανικών κόλων για LSA-I υλικό

Περιεχόμενο	Αποκλειστική Χρήση	Όχι υπό Αποκλειστική Χρήση
Στερεά	IP-1	IP-1
Υγρά	IP-1	IP-2

(b) LSA-I υλικό μπορεί να μεταφέρεται χύμα, εάν:

(i) για άλλα από φυσικά μεταλλεύματα, μεταφέρεται έτσι ώστε, σε συνήθη μεταφορά, να μην προκύπτει διαφυγή του περιεχομένου από το όχημα και απώλεια προστατευτικού μέσου και μεταφέρεται υπό αποκλειστική χρήση, ή

(ii)για φυσικά μεταλλεύματα, μεταφέρεται σε όχημα υπό αποκλειστική χρήση.

3. **Μέγιστο Επίπεδο Ακτινοβολίας**

Βλέπε περιθωριακό 2703.

4. **Μόλυνση σε Κόλα, Οχήματα, Εμπορευματοκιβώτια, Δεξαμενές και Υπερσυσκευασίες**

(a) Βλέπε περιθωριακό 2703.

(b) Υπερσυσκευασίες ή εμπορευματοκιβώτια αφιερωμένα στη μεταφορά LSA-I υλικού υπό αποκλειστική χρήση, θα πρέπει να εξαιρούνται από το (a) παραπάνω όσον αφορά στην εσωτερική μόλυνση μόνον εφ'όσον παραμένουν υπό εκείνη την αποκλειστική χρήση.

5. **Απολύμανση και Χρήση Οχημάτων, Εξαρτημάτων ή Μερών αυτών**

(a) Βλέπε περιθωριακό 2703.

(b) Ένα όχημα αφιερωμένο στη μεταφορά LSA-I υλικού υπό αποκλειστική χρήση θα πρέπει να εξαιρείται από το (a) παραπάνω όσον αφορά στην εσωτερική μόλυνση μόνον εφ' όσον παραμένει σε εκείνη την αποκλειστική χρήση.

6. **Μικτή Συσκευασία**

Βλέπε περιθωριακό 2703.

7. **Μικτή Φόρτωση**

Βλέπε περιθωριακό 2703.

8. **Μαρκάρισμα και Ετικέτες κινδύνου σε Κόλα, Εμπορευματοκιβώτια, Δεξαμενές και Υπερσυσκευασίες**

(a) Βλέπε περιθωριακό 2703.

(b) Για δεξαμενές, βλέπε Προσθήκη B.1a/ B.1b, περιθωριακό 211 760/ 212 760 και Προσθήκη B.5.

2704
Πρόγραμμα 5
συνέχ.)

Κλάση 7

9. **Ετικέτες Κινδύνου σε Οχήματα άλλα από Οχήματα-δεξαμενές**

Βλέπε περιθωριακό 2703.

10. **Έγγραφα μεταφοράς**

(a) Για περίληψη των διατάξεων έγκρισης και γνωστοποίησης, βλέπε περιθωριακό 2716.

(b) Το έγγραφο μεταφοράς θα πρέπει να περιλαμβάνει:

(i) τον χαρακτηριστικό αριθμό και την ονομασία σύμφωνα με το κεφάλαιο 1, μαζί με τις λέξεις "Ραδιενεργό υλικό, χαμηλή σχετική δραστικότητα (LSA-I), 7, Πρόγραμμα 5, ADR (ή RID)", π.χ. "**2976 Νιτρικό θόριο, στερεό, ραδιενεργό υλικό, χαμηλή σχετική δραστικότητα (LSA-I), 7, Πρόγραμμα 5, ADR** (ή **RID**)", ή

(ii) στην περίπτωση υλικού όχι αλλιώς οριζόμενου, "**2912 Ραδιενεργό υλικό, χαμηλή σχετική δραστικότητα (LSA-I), ε.α.ο., 7, Πρόγραμμα 5, ADR** (ή **RID**)".

Περαιτέρω λεπτομέρειες που ορίζονται στα περιθωριακά 2709 και 2710 θα πρέπει να επίσης να συμπεριλαμβάνονται.

11. **Αποθήκευση και Αποστολή**

(a) Βλέπε περιθωριακό 2703.

(b) Περιορισμός συνολικού δείκτη μεταφοράς για αποθήκευση: κανένας.

12. **Μεταφορά Κόλων, Εμπορευματοκιβωτίων, Δεξαμενών και Υπερσυσκευασιών**

(a) Βλέπε περιθωριακό 2703 12. (2), (a) έως (d).

(b) Συνολική δραστικότητα σε ένα μόνο όχημα: δεν υπάρχει όριο.

13. **Άλλες Διατάξεις**

Βλέπε περιθωριακό 2703.

Κλάση 7

2704 **Πρόγραμμα 6**
(συνεχ.)

ΧΑΜΗΛΗΣ ΣΧΕΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΥΛΙΚΟ (LSA-II)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Η LSA-II είναι η δεύτερη από τρεις ομάδες ραδιενεργού υλικού που, από τη φύση του, έχει περιορισμένη σχετική δραστικότητα ή για το οποίο εφαρμόζονται όρια της υπολογιζόμενης μέσης σχετικής δραστικότητας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Εάν σχάσιμο υλικό είναι παρόν, οι διατάξεις του Προγράμματος 12 θα πρέπει να ικανοποιούνται επιπλέον των διατάξεων αυτού του Προγράμματος.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3: Για άλλες επικίνδυνες ιδιότητες, βλέπε επίσης τις διατάξεις στο περιθωριακό 3770.

1. **Υλικά**

2912 Ραδιενεργό υλικό, χαμηλή σχετική δραστικότητα (LSA-II), ε.α.ο.

2976 Νιτρικό θόριο, στερεό.

2978 Εξαφθοριούχο ουράνιο, σχάσιμο εξαιρούμενο ή μη-σχάσιμο.

2980 Διάλυμα νιτρικού ουρανύλιου εξα-ένυδρου.

2981 Νιτρικό ουρανύλιο, στερεό.

Χαμηλής Σχετικής Δραστικότητας Υλικό (LSA-II): ραδιενεργό υλικό για το οποίο το επίπεδο ακτινοβολίας σε 3 m από το ακάλυπτο περιεχόμενο ενός μονού κόλου δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 10 mSv/h (1000 mrem/h) και που ικανοποιεί μία από τις παρακάτω περιγραφές:

(a) νερό με συγκέντρωση σε τρίτιο έως 0.8 TBq/l (20 Ci/l), ή

(b) στερεά και αέρια με δραστικότητα κατανεμημένη απ' άκρου εις άκρον όχι μεγαλύτερη από 10^{-4} A_2/g, ή

(c) υγρά με δραστικότητα κατανεμημένη απ' άκρου εις άκρον όχι μεγαλύτερη από 10^{-5} A_2/g.

2. **Συσκευασία/Κόλο**

(a) LSA-II υλικό πρέπει να μεταφέρεται σε συσκευασίες, που μπορούν να είναι δεξαμενές ή εμπορευματοκιβώτια.

(b) Η συσκευασία, δεξαμενή ή το εμπορευματοκιβώτιο, θα πρέπει να ικανοποιεί τις διατάξεις σχεδιασμού για βιομηχανικα κόλα IP-2 ή IP-3 (βλέπε περιθωριακό 3734 ή 3735 και επιπλέον, για δεξαμενές, περιθωριακό 3736 και Προσθήκες B.1a και B.1b) ως κατάλληλη για την μορφή του LSA-II υλικού όπως ορίζεται στον Πίνακα 4.

(c) Το υλικό θα πρέπει να φορτώνεται στη συσκευασία, δεξαμενή ή στο εμπορευματοκιβώτιο έτσι ώστε, σε συνήθη μεταφορά, να μην προκύπτει διαφυγή περιεχομένου και απώλεια προστατευτικού μέσου.

2704
Πρόγραμμα 6
(συνέχ.)

Κλάση 7

Πίνακας 4: Διατάξεις βιομηχανικών κόλων για LSA-II υλικό

Περιεχόμενο	Αποκλειστική Χρήση	Όχι υπό Αποκλειστική Χρήση
Στερεά	IP-2	IP-2
Υγρά και αέρια	IP-2	IP-3

3. **Μέγιστο Επίπεδο Ακτινοβολίας**

Βλέπε περιθωριακό 2703.

4. **Μόλυνση σε Κόλα, Οχήματα, Εμπορευματοκιβώτια, Δεξαμενές και Υπερσυσκευασίες**

(a) Βλέπε περιθωριακό 2703.

(b) Υπερσυσκευασίες ή εμπορευματοκιβώτια αφιερωμένα στη μεταφορά LSA-II υλικού υπό αποκλειστική χρήση μπορούν να εξαιρούνται από το (a) παραπάνω όσον αφορά στην εσωτερική μόλυνση μόνον εφ' όσον παραμένουν υπό εκείνη την αποκλειστική χρήση.

5. **Απολύμανση και Χρήση Οχημάτων, Εξαρτημάτων ή Μερών αυτών**

(a) Βλέπε περιθωριακό 2703.

(b) Ένα όχημα αφιερωμένο στη μεταφορά LSA-II υλικού υπό αποκλειστική χρήση θα πρέπει να εξαιρείται από το (a) παραπάνω όσον αφορά στην εσωτερική μόλυνση μόνον εφ' όσον παραμένει σε εκείνη την αποκλειστική χρήση.

6. **Μικτή Συσκευασία**

Βλέπε περιθωριακό 2703.

7. **Μικτή Φόρτωση**

Βλέπε περιθωριακό 2703.

8. **Μαρκάρισμα και Ετικέτες κινδύνου σε Κόλα, Εμπορευματοκιβώτια, Δεξαμενές και Υπερσυσκευασίες**

(a) Βλέπε περιθωριακό 2703.

(b) Για δεξαμενές, βλέπε Προσθήκη B.1a/ B.1b, περιθωριακό 211 760/ 212 760 και Προσθήκη B.5.

9. **Ετικέτες κινδύνου σε Οχήματα άλλα από Οχήματα-δεξαμενές**

Βλέπε περιθωριακό 2703.

10. **Έγγραφα μεταφοράς**

(a) Για περίληψη των διατάξεων έγκρισης και γνωστοποίησης, βλέπε περιθωριακό 2716.

2704
Πρόγραμμα 6
(συνέχ.)

Κλάση 7

(b) Το έγγραφο μεταφοράς θα πρέπει να περιλαμβάνει:

(i) τον χαρακτηριστικό αριθμό και την ονομασία σύμφωνα με το κεφάλαιο 1, μαζί με τις λέξεις "Ραδιενεργό υλικό, χαμηλή σχετική δραστικότητα (LSA-II), 7, Πρόγραμμα 6, ADR (ή RID)" π.χ. **"2976 Νιτρικό θόριο, στερεό, ραδιενεργό υλικό, χαμηλή σχετική δραστικότητα (LSA-II), 7, Πρόγραμμα 6, ADR** (ή **RID**)", ή

(ii) στην περίπτωση υλικού όχι αλλιώς οριζόμενου, **"2912 Ραδιενεργό υλικό, χαμηλή σχετική δραστικότητα (LSA-II), ε.α.ο., 7, Πρόγραμμα 6, ADR** (ή **RID**)".

Περαιτέρω λεπτομέρειες που ορίζονται στα περιθωριακά 2709 και 2710 θα πρέπει επίσης να συμπεριλαμβάνονται.

11. Αποθήκευση και Αποστολή

Βλέπε περιθωριακό 2703.

12. Μεταφορά Κόλων, Εμπορευματοκιβωτίων, Δεξαμενών και Υπερσυσκευασιών

(a) Βλέπε περιθωριακό 2703 12. (2), (a) έως (d).

(b) Η συνολική δραστικότητα σε ένα μόνο όχημα δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τις τιμές που ορίζονται στον Πίνακα 5.

Πίνακας 5: Όρια δραστικότητας οχήματος για LSA-II υλικό

Φύση περιεχομένου	Όριο οχήματος
Μη-εύφλεκτα στερεά	Δεν υπάρχει όριο
Εύφλεκτα στερεά και όλα τα υγρά και αέρια	100 A_2

13. Άλλες Διατάξεις

Βλέπε περιθωριακό 2703.

Κλάση 7

2704 (συνεχ.) **Πρόγραμμα 7**

ΧΑΜΗΛΗΣ ΣΧΕΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΥΛΙΚΟ (LSA-III)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Η LSA-III είναι η τρίτη από τρεις ομάδες ραδιενεργού υλικού που, από τη φύση του, έχει περιορισμένη σχετική δραστικότητα ή για το οποίο εφαρμόζονται όρια της υπολογιζόμενης μέσης σχετικής δραστικότητας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Εάν σχάσιμο υλικό είναι παρόν, οι διατάξεις του Προγράμματος 12 θα πρέπει να ικανοποιούνται επιπλέον των διατάξεων αυτού του Προγράμματος.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3: Για άλλες επικίνδυνες ιδιότητες, βλέπε επίσης τις διατάξεις στο περιθωριακό 3770.

1. **Υλικά**

2912 Ραδιενεργό υλικό, χαμηλή σχετική δραστικότητα (LSA-III), ε.α.ο.

Χαμηλής Σχετικής Δραστικότητας Υλικό (LSA-III): στερεό ραδιενεργό υλικό για το οποίο το επίπεδο ακτινοβολίας σε 3 m από το ακάλυπτο περιεχόμενο ενός μονού κόλου δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 10 mSv/h (1000 mrem/h) και που ικανοποιεί τις παρακάτω συνθήκες:

(a) το ραδιενεργό υλικό είναι κατανεμημένο απ' άκρου εις άκρον σε ένα στερεό ή σύνολο στερεών αντικειμένων ή είναι ουσιωδώς ομοιόμορφα κατανεμημένο σε ένα στερεό συμπαγές συνδετικό μέσο, (π.χ. τσιμέντο, βιτούμιο, κεραμικό) και

(b) το ραδιενεργό υλικό είναι σχετικά αδιάλυτο, ή ουσιαστικά περιέχεται σε ένα σχετικά αδιάλυτο πλέγμα, και

(c) η υπολογιζόμενη μέση σχετική δραστικότητα, δεν υπερβαίνει τα 2×10^{-3} A_2/g.

2. **Συσκευασία/Κόλο**

(a) LSA-III υλικό πρέπει να μεταφέρεται σε συσκευασίες που μπορούν να είναι εμπορευματοκιβώτια. Μεταφορά σε δεξαμενές δεν είναι εφαρμόσιμη.

(b) Η συσκευασία ή το εμπορευματοκιβώτιο θα πρέπει να ικανοποιεί τις διατάξεις σχεδιασμού για βιομηχανικά κόλα IP-2 (βλέπε περιθωριακό 3734) εάν μεταφέρονται σε αποκλειστική χρήση, ή IP-3 (βλέπε περιθωριακό 3735) εάν δεν μεταφέρονται σε αποκλειστική χρήση.

(c) Το υλικό θα πρέπει να φορτώνεται στη συσκευασία ή στο εμπορευματοκιβώτιο έτσι ώστε, σε συνήθη μεταφορά, να μην προκύπτει διαφυγή περιεχομένου και απώλεια προστατευτικού μέσου.

3. **Μέγιστο Επίπεδο ακτινοβολίας**

Βλέπε περιθωριακό 2703.

4. **Μόλυνση σε Κόλα, Οχήματα, Εμπορευματοκιβώτια, Δεξαμενές και Υπερσυσκευασίες**

(a) Βλέπε περιθωριακό 2703.

(b) Υπερσυσκευασίες ή εμπορευματοκιβώτια αφιερωμένα στη μεταφορά LSA-III υλικού υπό αποκλειστική χρήση μπορούν να εξαιρούνται από το (a) παραπάνω όσον αφορά στην εσωτερική μόλυνση μόνον εφ' όσον παραμένουν υπό εκείνη την αποκλειστική χρήση.

2704
Πρόγραμμα 7
(συνέχ.)

Κλάση 7

5. **Απολύμανση και Χρήση Οχημάτων, Εξαρτημάτων ή Μερών αυτών**
   (a) Βλέπε περιθωριακό 2703.
   (b) Ένα όχημα αφιερωμένο στη μεταφορά LSA-III υλικού υπό αποκλειστική χρήση, θα πρέπει να εξαιρείται από το (a) παραπάνω όσον αφορά στην εσωτερική μόλυνση μόνον εφ' όσον παραμένει σε εκείνη την αποκλειστική χρήση.

6. **Μικτή Συσκευασία**
   Βλέπε περιθωριακό 2703.

7. **Μικτή Φόρτωση**
   Βλέπε περιθωριακό 2703.

8. **Μαρκάρισμα και Ετικέτες κινδύνου σε Κόλα, Εμπορευματοκιβώτια, Δεξαμενές και Υπερσυσκευασίες**
   Βλέπε περιθωριακό 2703.

9. **Ετικέτες κινδύνου σε Οχήματα άλλα από Οχήματα-δεξαμενές**
   Βλέπε περιθωριακό 2703.

10. **Έγγραφα μεταφοράς**
   (a) Για περίληψη των διατάξεων έγκρισης και γνωστοποίησης βλέπε περιθωριακό 2716.
   (b) Το έγγραφο μεταφοράς θα πρέπει να περιλαμβάνει την περιγραφή: "**2912, Ραδιενεργό Υλικό, Χαμηλή Σχετική Δραστικότητα (LSA-III) ε.α.ο., 7, Πρόγραμμα 7, ADR (ή RID)**". Περαιτέρω λεπτομέρειες που ορίζονται στα περιθωριακά 2709 και 2710 θα πρέπει επίσης να συμπεριλαμβάνονται.

11. **Αποθήκευση και Αποστολή**
   Βλέπε περιθωριακό 2703.

12. **Μεταφορά Κόλων, Εμπορευματοκιβωτίων, Δεξαμενών και Υπερσυσκευασιών**
   (a) Βλέπε περιθωριακό 2703 12. (2), (a) έως (d).
   (b) Η συνολική δραστικότητα σε ένα μόνον όχημα δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τις τιμές που ορίζονται στον Πίνακα 6.

Πίνακας 6: Όρια δραστικότητας οχήματος για LSA-III υλικό

Φύση περιεχομένου	Όριο οχήματος
Μη-εύφλεκτα στερεά	Δεν υπάρχει όριο
Εύφλεκτα στερεά	100 A_2

13. **Άλλες Διατάξεις**
   Βλέπε περιθωριακό 2703.

Κλάση 7

2704 **Πρόγραμμα 8**
(συνεχ.)

ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΜΟΛΥΣΜΕΝΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ (SCO-I ΚΑΙ SCO-II)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Ένα επιφανειακά μολυσμένο αντικείμενο (SCO) είναι στερεό αντικείμενο που είναι όχι αφ' εαυτού ραδιενεργό, αλλά που έχει ραδιενεργό υλικό κατανεμημένο στις επιφάνειές του. Επιφανειακά μολυσμένα αντικείμενα θα πρέπει να είναι σε μία από τις δύο ομάδες, είτε στην SCO-I είτε στην SCO-II, ανάλογα με το μέγιστο επιτρεπόμενο επίπεδο μόλυνσης (βλέπε Πίνακα 7).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Εάν σχάσιμο υλικό είναι παρόν, οι διατάξεις του Προγράμματος 12 θα πρέπει να ικανοποιούνται επιπλέον των διατάξεων αυτού του Προγράμματος.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3: Για άλλες επικίνδυνες ιδιότητες, βλέπε επίσης τις διατάξεις στο περιθωριακό 3770.

1. Υλικά

2913 Ραδιενεργό υλικό, επιφανειακά μολυσμένα αντικείμενα (SCO-I ή SCO-II)

(a) Στερεά, μη-ραδιενεργά αντικείμενα μολυσμένα στην επιφάνεια σ' ένα επίπεδο όχι μεγαλύτερο από τα επίπεδα μόλυνσης που ορίζονται στον Πίνακα 7 όταν η μόλυνση υπολογίζεται κατά μέσον όρο πάνω σε ένα εμβαδόν 300 cm^2 (ή στο εμβαδό της επιφάνειας εάν είναι μικρότερο από 300 cm^2).

Πίνακας 7: Επιτρεπόμενη επιφανειακή μόλυνση για SCO

Τύπος μόλυνσης	Μη-μόνιμη σε προσιτή επιφάνεια	Μόνιμη σε προσιτή επιφάνεια	Άθροισμα μόνιμης και μη-μόνιμης στην μη-προσιτή επιφάνεια
SCO-I			
Βήτα/γάμα/ χαμηλής τοξικότητας άλφα εκπομποί	4 Bq/cm^2 (10^{-4} mCi/cm^2)	$4x10^4$ Bq/cm^2 (1 mCi/cm^2)	$4x10^4$ Bq/cm^2 (1 mCi/cm^2)
Όλοι οι άλλοι άλφα εκπομποί	0.4 Bq/cm^2 (10^{-5} mCi/cm^2)	$4x10^3$ Bq/cm^2 (0.1 mCi/cm^2)	$4x10^3$ Bq/cm^2 (0.1 mCi/cm^2)
SCO-II			
Βήτα/γάμα χαμηλής τοξικότητας άλφα εκπομποί	400 Bq/cm^2 (10^{-2} mCi/cm^2)	$8x10^5$ Bq/cm^2 (20 mCi/cm^2)	$8x10^5$ Bq/cm2 (20 mCi/cm^2)
Όλοι οι άλλοι άλφα εκπομποί	40 Bq/cm^2 (10^{-3} mCi/cm^2)	$8x10^4$ Bq/cm^2 (2 mCi/cm^2)	$8x10^4$ Bq/cm^2 (2 mCi/cm^2)

(b) Το επίπεδο ακτινοβολίας σε 3 m από το ακάλυπτο περιεχόμενο ενός μονού κόλου ή από ένα μόνο αντικείμενο ή σύνολο αντικειμένων, εάν είναι μη-συσκευασμένα, δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 10 mSv/h (1000 mrem/h).

2704
Πρόγραμμα 8
(συνέχ.)

Κλάση 7

2. **Συσκευασία/Κόλο**

(a) SCO-I και SCO-II μπορούν να μεταφέρονται σε συσκευασίες υπό την προϋπόθεση ότι:

(i) η συσκευασία, που μπορεί να είναι εμπορευματοκιβώτιο, ικανοποιεί τις διατάξεις σχεδιασμού για βιομηχανικά κόλα IP-1 (βλέπε περιθωριακό 3733) για SCO-I, ή IP-2 (βλέπε περιθωριακό 3734) για SCO-II, και

(ii) τα αντικείμενα είναι φορτωμένα στη συσκευασία έτσι ώστε, σε συνήθη μεταφορά, να μην προκύπτει διαφυγή περιεχομένου και απώλεια προστατευτικού μέσου.

(b) SCO-I μπορεί να μεταφέρεται μη-συσκευασμένο, υπό την προϋπόθεση ότι:

(i) μεταφέρεται σε όχημα ή εμπορευματοκιβώτιο έτσι ώστε, σε συνήθη μεταφορά, να μην προκύπτει διαφυγή περιεχομένου και απώλεια προστατευτικού μέσου, και

(ii) θα πρέπει να μεταφέρεται υπό αποκλειστική χρήση εάν η μόλυνση στην προσιτή και στην απρόσιτη επιφάνειας είναι μεγαλύτερη από 4 Bq/cm^2 (10^{-4} mCi/cm^2) για βήτα και γάμα εκπομπούς και χαμηλής τοξικότητας άλφα εκπομπούς ή 0.4 Bq/cm^2 (10^{-5} mCi/cm^2) για όλους τους άλλους άλφα εκπομπούς, και

(iii) μέτρα θα πρέπει να λαμβάνονται για να εξασφαλίζεται ότι το ραδιενεργό υλικό δεν απελευθερώνεται στο όχημα εάν αναμένεται ότι υπάρχει μη-μόνιμη μόλυνση σε απρόσιτες επιφάνειες μεγαλύτερη από 4 Bq/cm^2 (10^{-4} mCi/cm^2) για βήτα και γάμα εκπομπούς και χαμηλής τοξικότητας άλφα εκπομπούς, ή 0.4 Bq/cm^2 (10^{-5} mCi/cm^2) για όλους τους άλλους άλφα εκπομπούς.

(c) SCO-II δεν θα πρέπει να μεταφέρεται μη-συσκευασμένο.

3. **Μέγιστο Επίπεδο ακτινοβολίας**

Βλέπε περιθωριακό 2703.

4. **Μόλυνση σε Κόλα, Οχήματα, Εμπορευματοκιβώτια, Δεξαμενές και Υπερσυσκευασίες**

(a) Βλέπε περιθωριακό 2703.

(b) Υπερσυσκευασίες ή εμπορευματοκιβώτια αφιερωμένα στη μεταφορά SCO υπό αποκλειστική χρήση μπορούν να εξαιρούνται από το (a) παραπάνω όσον αφορά στην εσωτερική μόλυνση μόνον εφ' όσον παραμένουν υπό εκείνη την αποκλειστική χρήση.

5. **Απολύμανση και Χρήση Οχημάτων, Εξαρτημάτων ή Μερών αυτών**

(a) Βλέπε περιθωριακό 2703.

(b) Ένα όχημα αφιερωμένο στη μεταφορά SCO υπό αποκλειστική χρήση θα πρέπει να εξαιρείται από το (a) παραπάνω όσον αφορά στην εσωτερική μόλυνση μόνον εφ' όσον παραμένει σε εκείνη τη σχετική αποκλειστική χρήση.

2704
Πρόγραμμα 8
(συνέχ.)

Κλάση 7

6. Μικτή Συσκευασία

Βλέπε περιθωριακό 2703.

7. Μικτή Φόρτωση

Βλέπε περιθωριακό 2703.

8. Μαρκάρισμα και Ετικέτες κινδύνου σε Κόλα, Εμπορευματοκιβώτια, Δεξαμενές και Υπερσυσκευασίες

Βλέπε περιθωριακό 2703.

9. Ετικέτες κινδύνου σε Οχήματα άλλα από Οχήματα-δεξαμενές

Βλέπε περιθωριακό 2703.

10. Έγγραφα μεταφοράς

(a) Για περίληψη των διατάξεων έγκρισης και γνωστοποίησης βλέπε περιθωριακό 2716.

(b) Το έγγραφο μεταφοράς θα πρέπει να περιλαμβάνει την περιγραφή: "**2913 Ραδιενεργό υλικό, Επιφανειακά μολυσμένο Αντικείμενο (SCO-I) ή (SCO-II), 7, Πρόγραμμα 8, ADR** (ή **RID**)". Περαιτέρω λεπτομέρειες που ορίζονται στα περιθωριακά 2709 και 2710 θα πρέπει επίσης να συμπεριλαμβάνονται.

11. Αποθήκευση και Αποστολή

Βλέπε περιθωριακό 2703.

12. Μεταφορά Κόλων, Εμπορευματοκιβωτίων, Δεξαμενών και Υπερσυσκευασιών

(a) Βλέπε περιθωριακό 2703 12. (2), (a) έως (d).

(b) Η συνολική δραστικότητα σε ένα μόνο όχημα δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 100 A_2.

13. Άλλες Διατάξεις

Βλέπε περιθωριακό 2703.

Κλάση 7

2704 (συνεχ.) **Πρόγραμμα 9**

ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΑ ΥΛΙΚΑ ΣΕ ΚΟΛΑ ΤΥΠΟΥ Α

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Ραδιενεργό υλικό σε ποσότητες που προσφέρουν περιορισμένο ραδιολογικό κίνδυνο (βλέπε περιθωριακό 2700 (2) 1.) μπορεί να μεταφέρεται σε κόλα Τύπου Α, που θα πρέπει να σχεδιάζονται ώστε να αντέχουν τις συνθήκες μεταφοράς συμπεριλαμβανομένων δευτερευόντων ατυχημάτων.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Εάν σχάσιμο υλικό είναι παρόν οι διατάξεις του Προγράμματος 12 θα πρέπει να ικανοποιούνται επιπλέον των διατάξεων αυτού του Προγράμματος.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3: Για άλλες επικίνδυνες ιδιότητες, βλέπε επίσης τις διατάξεις στο περιθωριακό 3770.

1. **Υλικά**

2974 Ραδιενεργό υλικό, ειδική μορφή, ε.α.ο.

2975 Μεταλλικό θόριο, πυροφορικό.

2976 Νιτρικό θόριο, στερεό.

2979 Μεταλλικό ουράνιο, πυροφορικό.

2980 Διάλυμα νιτρικού ουρανύλιου εξα-ένυδρου.

2981 Νιτρικό ουρανύλιο, στερεό.

2982 Ραδιενεργό υλικό, ε.α.ο.

Το περιεχόμενο ενός κόλου Τύπου Α θα πρέπει να περιορίζεται σε ραδιενεργό υλικό:

(a) με δραστικότητα όχι μεγαλύτερη από A_1 (βλέπε περιθωριακά 3700 και 3701) εάν είναι σε ειδική μορφή, ή

(b) με δραστικότητα όχι μεγαλύτερη από A_2 (βλέπε περιθωριακά 3700 και 3701) εάν είναι σε άλλη από ειδική μορφή.

2. **Συσκευασία/Κόλο**

(a) Η συσκευασία, που μπορεί επίσης να είναι δεξαμενή ή εμπορευματοκιβώτιο, θα πρέπει να ικανοποιεί τις διατάξεις για κόλα Τύπου Α που ορίζονται στο περιθωριακό 3737 και επιπλέον, για δεξαμενές, Προσθήκες B.1a και B.1b.

(b) Ειδικά, το κόλο Τύπου Α θα πρέπει να σχεδιάζεται έτσι ώστε, υπό συνθήκες μεταφοράς συμπεριλαμβανομένων δευτερευόντων ατυχημάτων, να παρεμποδίζει την απώλεια ή τη διασπορά του ραδιενεργού περιεχομένου και απώλεια της ακεραιότητας του προστατευτικού μέσου που θα είχε ως αποτέλεσμα σε μεγαλύτερη από 20% αύξηση στο εξωτερικό επίπεδο ακτινοβολίας σε οποιοδήποτε σημείο.

(c) Εάν το ραδιενεργό περιεχόμενο είναι ειδικής μορφής ραδιενεργό υλικό, απαιτείται έγκριση του σχεδιασμού από αρμόδια αρχή για το ειδικής μορφής ραδιενεργό υλικό.

2704
Πρόγραμμα 9
(συνέχ.)

Κλάση 7

(d) Το εξωτερικό του κόλου Τύπου Α θα πρέπει να έχει ενσωματωμένο ένα χαρακτηριστικό τέτοιο όπως σφραγίδα, που θα είναι όχι άμεσα θραύσιμο και που, όταν είναι άθικτο, θα αποτελεί ένδειξη ότι δεν έχει ανοιχτεί.

3. Μέγιστο Επίπεδο Ακτινοβολίας

Βλέπε περιθωριακό 2703.

4. Μόλυνση σε Κόλα, Οχήματα, Εμπορευματοκιβώτια, Δεξαμενές και Υπερσυσκευασίες

Βλέπε περιθωριακό 2703.

5. Απολύμανση και Χρήση Οχημάτων, Εξαρτημάτων ή Μερών αυτών

Βλέπε περιθωριακό 2703.

6. Μικτή Συσκευασία

Βλέπε περιθωριακό 2703.

7. Μικτή Φόρτωση

Βλέπε περιθωριακό 2703.

8. Μαρκάρισμα και Ετικέτες κινδύνου σε Κόλα, Εμπορευματοκιβώτια, Δεξαμενές και Υπερσυσκευασίες

(a) Βλέπε περιθωριακό 2703.

(b) Κάθε κόλο Τύπου Α θα πρέπει να είναι ευανάγνωστα και με τρόπο διαρκείας μαρκαρισμένη απ' έξω με τις λέξεις "Τύπου Α".

9. Ετικέτες κινδύνου σε Οχήματα άλλα από Οχήματα-δεξαμενές

Βλέπε περιθωριακό 2703.

10. Έγγραφα μεταφοράς

(a) Για περίληψη των διατάξεων έγκρισης και γνωστοποίησης βλέπε περιθωριακό 2716.

(b) Το έγγραφο μεταφοράς θα πρέπει να περιλαμβάνει:

(i) τον χαρακτηριστικό αριθμό και την ονομασία σύμφωνα με το κεφάλαιο 1, μαζί με τις λέξεις "Ραδιενεργό υλικό σε κόλο Τύπου Α, 7, Πρόγραμμα 9, ADR (ή RID)", π.χ. "**2976 Νιτρικό θόριο, στερεό, ραδιενεργό υλικό σε κόλο Τύπου Α, 7, Πρόγραμμα 9, ADR** (ή **RID**)", ή

(ii) στην περίπτωση υλικού όχι αλλιώς οριζόμενου, "**2974 Ραδιενεργό υλικό, ειδική μορφή, ε.α.ο., σε κόλο Τύπου Α, 7, Πρόγραμμα 9, ADR** (ή **RID**)", ή "**2982 Ραδιενεργό υλικό, ε.α.ο., σε κόλο Τύπου Α, 7, Πρόγραμμα 9, ADR** (ή **RID**)", όπως μπορεί να είναι η περίπτωση.

2704
Πρόγραμμα 9
(συνέχ.)

Κλάση 7

Περαιτέρω λεπτομέρειες που ορίζονται στα περιθωριακά 2709 και 2710 θα πρέπει επίσης να συμπεριλαμβάνονται.

11. Αποθήκευση και Αποστολή

Βλέπε περιθωριακό 2703.

12. Μεταφορά Κόλων, Εμπορευματοκιβωτίων, Δεξαμενών και Υπερσυσκευασιών

Βλέπε περιθωριακό 2703.

13. Άλλες Διατάξεις

Βλέπε περιθωριακό 2703.

Κλάση 7

2704 (συνεχ.) **Πρόγραμμα 10**

ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΟ ΥΛΙΚΟ ΣΕ ΚΟΛΑ ΤΥΠΟΥ B(U)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Ραδιενεργό υλικό που υπερβαίνει σε ποσότητα τα όρια κόλου Τύπου Α μπορεί να μεταφέρεται σε κόλο Τύπου B(U) που θα πρέπει να σχεδιάζεται έτσι ώστε να είναι απίθανη η απελευθέρωση του ραδιενεργού περιεχομένου ή η απώλεια του προστατευτικού μέσου της σε συνθήκες ατυχήματος κατά τη μεταφορά.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Εάν σχάσιμο υλικό είναι παρόν οι διατάξεις του Προγράμματος 12 θα πρέπει να ικανοποιούνται επιπλέον των διατάξεων αυτού του Προγράμματος.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3: Για άλλες επικίνδυνες ιδιότητες, βλέπε επίσης τις διατάξεις στο περιθωριακό 3770.

1. **Υλικά**

2974 Ραδιενεργό υλικό, ειδική μορφή, ε.α.ο.

2975 Μεταλλικό θόριο, πυροφορικό.

2976 Νιτρικό θόριο, στερεό.

2979 Μεταλλικό ουράνιο, πυροφορικό.

2980 Διάλυμα νιτρικού ουρανύλιου εξα-ένυδρου.

2981 Νιτρικό ουρανύλιο, στερεό.

2982 Ραδιενεργό υλικό, ε.α.ο.

Το όριο στη συνολική δραστικότητα σε κόλο Τύπου B(U) θα πρέπει να είναι όπως καθορίζεται στο πιστοποιητικό έγκρισης σχεδιασμού για εκείνο το κόλο.

2. **Συσκευασία/Κόλο**

(a) Η συσκευασία, που μπορεί επίσης να είναι δεξαμενή ή εμπορευματοκιβώτιο, θα πρέπει να ικανοποιεί τις διατάξεις για κόλα Τύπου Β που ορίζονται στο περιθωριακό 3738, τις διατάξεις για κόλα Τύπου B(U) που ορίζονται στο περιθωριακό 3739 και επιπλέον, για δεξαμενές, Προσθήκες B.1a και B.1b.

(b) Ειδικά, το κόλο Τύπου B(U) θα πρέπει να σχεδιάζεται έτσι ώστε:

(i) υπό συνθήκες μεταφοράς συμπεριλαμβανομένων δευτερευόντων ατυχημάτων, θα περιορίζει την απώλεια ή τη διασπορά του ραδιενεργού περιεχομένου σε όχι μεγαλύτερη από $A_2 \times 10^{-6}$ ανά ώρα, και θα παρεμποδίζει την απώλεια της ακεραιότητας του προστατευτικού μέσου που θα είχε ως αποτέλεσμα μεγαλύτερη από 20% αύξηση στο εξωτερικό επίπεδο ακτινοβολίας σε οποιοδήποτε σημείο, και

(ii) θα είναι ικανή να αντέχει τις βλαπτικές επιδράσεις ενός ατυχήματος κατά τη μεταφορά όπως εκφράζεται με την διατήρηση του περιεχομένου και της ακεραιότητας του προστατευτικού μέσου στο βαθμό που απαιτείται από τα περιθωριακά 3738 και 3739.

(c) Έγκριση του σχεδιασμού των κόλων Τύπου B(U) σε συμφωνία με το περιθωριακό 3752 απαιτείται από την αρμόδια αρχή της χώρας προέλευσης του σχεδιασμού (μονομερής έγκριση).

2704
Πρόγραμμα 10
(συνέχ.)

Κλάση 7

(d) Εάν το ραδιενεργό περιεχόμενο είναι ειδικής μορφής ραδιενεργό υλικό, απαιτείται έγκριση του σχεδιασμού από αρμόδια αρχή για το ειδικής μορφής ραδιενεργό υλικό.

(e) Το εξωτερικό του κόλου Τύπου B(U) θα πρέπει να έχει ενσωματωμένο ένα χαρακτηριστικό όπως μία σφραγίδα, που θα είναι όχι άμεσα θραύσιμο και που, όταν είναι άθικτο, θα αποτελεί ένδειξη ότι δεν έχει ανοιχτεί.

3. **Μέγιστο Επίπεδο ακτινοβολίας**

Βλέπε περιθωριακό 2703.

4. **Μόλυνση σε Κόλα, Οχήματα, Εμπορευματοκιβώτια, Δεξαμενές και Υπερσυσκευασίες**

Βλέπε περιθωριακό 2703.

5. **Απολύμανση και Χρήση Οχημάτων, Εξαρτημάτων ή Μερών αυτών**

Βλέπε περιθωριακό 2703.

6. **Μικτή Συσκευασία**

Βλέπε περιθωριακό 2703.

7. **Μικτή Φόρτωση**

Βλέπε περιθωριακό 2703.

8. **Μαρκάρισμα και Ετικέτες κινδύνου σε Κόλα, Εμπορευματοκιβώτια, Δεξαμενές και Υπερσυσκευασίες**

(a) Βλέπε περιθωριακό 2703.

(b) Κάθε κόλο Τύπου B(U) θα πρέπει να είναι μαρκαρισμένο ευανάγνωστα και με τρόπο διαρκείας απ' έξω με:

(i) την χαρακτηριστική ένδειξη που δίνεται σ' εκείνον τον σχεδιασμό από την αρμόδια αρχή,

(ii) έναν σειριακό αριθμό για τον μοναδικό προσδιορισμό κάθε συσκευασίας που συμφωνεί με εκείνον τον σχεδιασμό,

(iii) την διατύπωση "ΤΥΠΟΥ B(U)". και

(iv) το σύμβολο σε σχήμα τριφυλλιού που φαίνεται στο περιθωριακό 2705 (5) ανάγλυφο ή σφραγισμένο στο περισσότερο ανθεκτικό στη φωτιά και στο νερό δοχείο.

9. **Ετικέτες κινδύνου σε Οχήματα άλλα από Οχήματα-δεξαμενές**

Βλέπε περιθωριακό 2703.

10. **Έγγραφα μεταφοράς**

2704
Πρόγραμμα 10
(συνέχ.)

Κλάση 7

(a) Για περίληψη των διατάξεων έγκρισης και γνωστοποίησης βλέπε περιθωριακό 2716.

(b) Το έγγραφο μεταφοράς θα πρέπει να περιλαμβάνει:

(i) τον χαρακτηριστικό αριθμό και την ονομασία σύμφωνα με το κεφάλαιο 1, μαζί με τις λέξεις "Ραδιενεργό υλικό σε κόλο Τύπου B(U), 7, Πρόγραμμα 10, ADR (ή RID)", π.χ. "**2976 Νιτρικό θόριο, στερεό, ραδιενεργό υλικό σε κόλο Τύπου B(U), 7, Πρόγραμμα 10, ADR** (ή **RID**)", ή

(ii) στην περίπτωση υλικού όχι αλλιώς οριζόμενου, "**2974 Ραδιενεργό υλικό, ειδική μορφή, ε.α.ο., σε κόλο Τύπου B(U), 7, Πρόγραμμα 10, ADR** (ή **RID**)", ή "**2982 Ραδιενεργό υλικό, ε.α.ο., σε κόλο Τύπου B(U), 7, Πρόγραμμα 10, ADR** (ή **RID**)", όπως μπορεί να είναι η περίπτωση.

Περαιτέρω λεπτομέρειες που ορίζονται στα περιθωριακά 2709 και 2710 θα πρέπει επίσης να συμπεριλαμβάνονται.

(c) Το πιστοποιητικό μονομερούς έγκρισης για το σχεδιασμό κόλου απαιτείται.

(d) Πριν από κάθε φόρτωση οποιουδήποτε κόλου Τύπου B(U), ο αποστολέας θα πρέπει να έχει στην κατοχή του όλα τα πιστοποιητικά έγκρισης της σχετικής αρμόδιας αρχής και θα πρέπει να εξασφαλίσει ότι αντίγραφά τους έχουν υποβληθεί, πριν την πρώτη φόρτωση, στην αρμόδια αρχή κάθε χώρας μέσω της οποίας ή στην οποία το κόλο πρόκειται να μεταφερθεί.

(e) Πριν από κάθε φόρτωση όπου η δραστικότητα είναι μεγαλύτερη από 3×10^3 A_2 ή 3×10^3 A_1, όπως είναι κατάλληλο, ή 1 000 TBq (20 kCi), όποια είναι η χαμηλότερη τιμή, ο αποστολέας πρέπει να το γνωστοποιεί στις αρμόδιες αρχές όλων των χωρών που επηρεάζονται από τη μετακίνηση, κατά προτίμηση τουλάχιστον επτά ημέρες πριν.

11. Αποθήκευση και Αποστολή

(a) Βλέπε περιθωριακό 2703.

(b) Ο αποστολέας θα πρέπει να έχει συμμορφωθεί με τις σχετικές διατάξεις για πριν τη χρήση και πριν την αποστολή του περιθωριακού 3710.

(c) Οποιεσδήποτε διατάξεις στα πιστοποιητικά έγκρισης της αρμόδιας αρχής θα πρέπει να τηρούνται.

12. Μεταφορά Κόλων, Εμπορευματοκιβωτίων, Δεξαμενών και Υπερσυσκευασιών

(a) Βλέπε περιθωριακό 2703 12. (2), (a) έως (d).

(b) Εάν η μέση εκροή επιφανειακής θερμότητας από κόλο Τύπου B(U) θα μπορούσε να υπερβεί τα 15 W/m², οποιεσδήποτε ειδικές διατάξεις στοιβάγματος που ορίζονται στο πιστοποιητικό έγκρισης του κόλου που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή πρέπει να τηρούνται.

(c) Εάν η θερμοκρασία της προσιτής επιφάνειας του κόλου Τύπου B(U) θα μπορούσε να υπερβεί τους 50 °C υπό σκιά, η μεταφορά επιτρέπεται μόνον υπό αποκλειστική χρήση, για την οποία η επιφανειακή θερμοκρασία περιορίζεται στους 85 °C. Μπορεί να λαμβάνονται υπόψη φραγμοί ή παραπετάσματα που προορίζονται να δίνουν προστασία στους εργάτες της μεταφοράς χωρίς οι φραγμοί ή τα παραπετάσματα να υπόκεινται σε οποιονδήποτε έλεγχο.

13. Άλλες Διατάξεις

Βλέπε περιθωριακό 2703.

2704 **Πρόγραμμα 11**
(συνεχ.)

ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΑ ΥΛΙΚΑ ΣΕ ΚΟΛΑ ΤΥΠΟΥ Β(Μ)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Ραδιενεργό υλικό που υπερβαίνει σε ποσότητα τα όρια του κόλου Τύπου Α μπορεί να μεταφέρεται σε κόλο τύπου Β(Μ) που θα πρέπει να σχεδιάζεται έτσι ώστε να είναι απίθανη η απελευθέρωση του ραδιενεργού περιεχομένου της ή η απώλεια της ακεραιότητας του προστατευτικού μέσου της σε συνθήκες ατυχήματος κατά τη μεταφορά.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Εάν σχάσιμο υλικό είναι παρόν οι διατάξεις του Προγράμματος 12 θα πρέπει να ικανοποιούνται επιπλέον των διατάξεων αυτού του Προγράμματος.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3: Για άλλες επικίνδυνες ιδιότητες, βλέπε επίσης τις διατάξεις στο περιθωριακό 3770.

1. **Υλικά**

2974 Ραδιενεργό υλικό, ειδική μορφή, ε.α.ο.

2975 Μεταλλικό θόριο,πυροφορικό.

2976 Νιτρικό θόριο, στερεό.

2979 Μεταλλικό ουράνιο, πυροφορικό.

2980 Διάλυμα νιτρικού ουρανύλιου εξα-ένυδρου.

2981 Νιτρικό ουρανύλιο, στερεό.

2982 Ραδιενεργό υλικό, ε.α.ο.

Το όριο στη συνολική δραστικότητα σε κόλο τύπου Β(Μ) θα πρέπει να είναι όπως καθορίζεται στο πιστοποιητικό έγκρισης σχεδιασμού για εκείνο το κόλο.

2. **Συσκευασία/Κόλο**

(a) Η συσκευασία, που μπορεί επίσης να είναι δεξαμενή ή εμπορευματοκιβώτιο, θα πρέπει να ικανοποιεί τις διατάξεις για κόλα Τύπου Β που ορίζονται στο περιθωριακό 3738, τις διατάξεις για κόλα τύπου Β(Μ) που ορίζονται στο περιθωριακό 3740 και επιπλέον, για δεξαμενές, Προσθήκες Β.1a και Β.1b.

(b) Ειδικά, το κόλο τύπου Β(Μ) θα πρέπει να σχεδιάζεται έτσι ώστε:

(i) υπό συνθήκες μεταφοράς συμπεριλαμβανομένων δευτερευόντων ατυχημάτων, θα περιορίζει την απώλεια ή διασπορά του ραδιενεργού περιεχομένου σε όχι μεγαλύτερη από $A_2 \times 10^{-6}$ ανά ώρα, και θα παρεμποδίζει την απώλεια προστατευτικού μέσου που θα είχε ως αποτέλεσμα σε μεγαλύτερη από 20% αύξηση στο εξωτερικό επίπεδο ακτινοβολίας σε οποιοδήποτε σημείο, και

(ii) θα είναι ικανή να αντέχει τις βλαβερές επιδράσεις ενός ατυχήματος κατά τη μεταφορά όπως εκφράζεται με τη διατήρηση του περιεχομένου και της ακεραιότητας του προστατευτικού μέσου στο βαθμό που απαιτείται από τα περιθωριακά 3738 και 3739.

2704
Πρόγραμμα 11
(συνέχ.)

Κλάση 7

(c) Περιοδικός εξαερισμός κατά τη διάρκεια της μεταφοράς μπορεί να επιτρέπεται εάν αντισταθμιστικοί λειτουργικοί έλεγχοι είναι εγκεκριμένοι από όλες τις εμπλεκόμενες αρμόδιες αρχές.

(d) Συμπληρωματικοί λειτουργικοί έλεγχοι αναγκαίοι για την εξασφάλιση της ασφάλειας του κόλου τύπου B(M) κατά τη διάρκεια της μεταφοράς ή για την αντιστάθμιση των ανεπαρκειών από τις διατάξεις Τύπου B(U) και οποιοιδήποτε περιορισμοί στον τρόπο ή τις συνθήκες μεταφοράς θα πρέπει να εγκρίνονται από όλες τις εμπλεκόμενες αρμόδιες αρχές.

(e) Έγκριση του σχεδιασμού των κόλου Τύπου B(M) σε συμφωνία με το περιθωριακό 3753 απαιτείται τόσο από την αρμόδια αρχή της χώρας προέλευσης του σχεδιασμού όσο και από κάθε χώρα μέσω της οποίας ή στην οποία τα κόλα μεταφέρονται (πολυμερής έγκριση).

(f) Εάν το ραδιενεργό περιεχόμενο είναι ειδικής μορφής ραδιενεργό υλικό, απαιτείται έγκριση του σχεδιασμού από αρμόδια αρχή για το ειδικής μορφής ραδιενεργό υλικό.

(g) Το εξωτερικό του κόλου τύπου B(M) θα πρέπει να ενσωματώνει ένα χαρακτηριστικό όπως μία σφραγίδα, που θα είναι όχι άμεσα θραύσιμο και που, όταν είναι άθικτο, θα αποτελεί ένδειξη ότι δεν έχει ανοιχτεί.

3. **Μέγιστο Επίπεδο ακτινοβολίας**

Βλέπε περιθωριακό 2703.

4. **Μόλυνση σε Κόλα, Οχήματα, Εμπορευματοκιβώτια, Δεξαμενές και Υπερσυσκευασίες**

Βλέπε περιθωριακό 2703.

5. **Απολύμανση και Χρήση Οχημάτων, Εξαρτημάτων ή Μερών αυτών**

Βλέπε περιθωριακό 2703.

6. **Μικτή Συσκευασία**

Βλέπε περιθωριακό 2703.

7. **Μικτή Φόρτωση**

Βλέπε περιθωριακό 2703.

8. **Μαρκάρισμα και Ετικέτες κινδύνου σε Κόλα, Εμπορευματοκιβώτια, Δεξαμενές και Υπερσυσκευασίες**

(a) Βλέπε περιθωριακό 2703.

(b) Κάθε κόλο Τύπου B(M) θα πρέπει να είναι ευανάγνωστα και με τρόπο διαρκείας μαρκαρισμένη στο εξωτερικό με:

(i) την χαρακτηριστική ένδειξη που δίνεται σ' εκείνο τον σχεδιασμό από την αρμόδια αρχή,

(ii) έναν σειριακό αριθμό για τον μοναδικό προσδιορισμό κάθε συσκευασίας που συμφωνεί με εκείνον τον σχεδιασμό,

2704
Πρόγραμμα 11
(συνέχ.)

Κλάση 7

(iii) την διατύπωση "ΤΥΠΟΥ B(M)", και

(iv) το σύμβολο σε σχήμα τριφυλλιού που φαίνεται στο περιθωριακό 2705 (5) ανάγλυφο ή σφραγισμένο στο περισσότερο ανθεκτικό στη φωτιά και στο νερό δοχείο.

9. Ετικέτες κινδύνου σε Οχήματα άλλα από Οχήματα-δεξαμενές

Βλέπε περιθωριακό 2703.

10. Έγγραφα μεταφοράς

(a) Για περίληψη των διατάξεων έγκρισης και γνωστοποίησης βλέπε περιθωριακό 2716.

(b) Το έγγραφο μεταφοράς θα πρέπει να περιλαμβάνει:

(i) τον χαρακτηριστικό αριθμό και την ονομασία σύμφωνα με το κεφάλαιο 1, μαζί με τις λέξεις "Ραδιενεργό υλικό σε κόλο τύπου B(M), 7, Πρόγραμμα 11, ADR (ή RID)", π.χ. **"2976 Νιτρικό θόριο, στερεό, ραδιενεργό υλικό σε κόλο τύπου B(M), 7, Πρόγραμμα 11, ADR** (ή **RID**)", ή

(ii) στην περίπτωση υλικού όχι αλλιώς που οριζόμενου, **"2974 Ραδιενεργό υλικό, ειδική μορφή, ε.α.ο., σε κόλο τύπου B(M), 7, Πρόγραμμα 11, ADR** (ή **RID**)", ή **"2982 Ραδιενεργό υλικό, ε.α.ο., σε κόλο τύπου B(M), 7, Πρόγραμμα 11, ADR** (ή **RID**)", όπως μπορεί να είναι η περίπτωση.

Περαιτέρω λεπτομέρειες που ορίζονται στα περιθωριακά 2709 και 2710 θα πρέπει επίσης να συμπεριλαμβάνονται.

(c) Τα πιστοποιητικά πολυμερούς έγκρισης για τον σχεδιασμό κόλου απαιτούνται.

(d) Εάν το κόλο είναι σχεδιασμένο να επιτρέπει για ελεγχόμενο περιοδικό εξαερισμό ή εάν το συνολικό περιεχόμενο υπερβαίνει τα 3×10^3 A_2 ή 3×10^3 A_1, όποιο είναι κατάλληλο, ή τα 1000 TBq (20 kCi), όποια είναι η χαμηλότερη τιμή, απαιτούνται πιστοποιητικά πολυμερούς έγκρισης της φόρτωσης εκτός εάν οι εμπλεκόμενες αρμόδιες αρχές επιτρέπουν τη μεταφορά με μία σχετική διάταξη στα πιστοποιητικά για την έγκριση του σχεδιασμού κόλου.

(e) Πριν από κάθε φόρτωση οποιουδήποτε κόλου τύπου B(M), ο αποστολέας θα πρέπει να έχει στη διάθεσή του όλα τα σχετικά πιστοποιητικά έγκρισης.

(f) Πριν από κάθε φόρτωση, ο αποστολέας θα πρέπει να ενημερώνει τις αρμόδιες αρχές όλων των χωρών που επηρεάζονται από την μετακίνηση, κατά προτίμηση τουλάχιστον επτά ημέρες νωρίτερα.

11. Αποθήκευση και Αποστολή

(a) Βλέπε περιθωριακό 2703.

(b) Ο αποστολέας θα πρέπει να συμμορφώνεται με τις σχετικές διατάξεις για πριν τη χρήση και πριν τη φόρτωση του περιθωριακού 3710.

(c) Οποιεσδήποτε διατάξεις στα πιστοποιητικά έγκρισης του σχεδιασμού ή της φόρτωσης που υποβάλλονται από τις εμπλεκόμενες αρμόδιες αρχές πρέπει να τηρούνται.

2704
Πρόγραμμα 11
(συνέχ.)

Κλάση 7

12. **Μεταφορά Κόλων, Εμπορευματοκιβωτίων, Δεξαμενών και Υπερσυσκευασιών**

(a) Βλέπε περιθωριακό 2703 12. (2), (a) έως (d).

(b) Εάν η μέση εκροή επιφανειακής θερμότητας από ένα κόλο τύπου B(M) θα μπορούσε να υπερβεί τα 15 W/m^2, οποιεσδήποτε ειδικές διατάξεις στοιβάγματος που ορίζονται στο πιστοποιητικό έγκρισης σχεδιασμού του κόλου από την αρμόδια αρχή πρέπει να τηρούνται.

(c) Εάν η θερμοκρασία της προσιτής επιφάνειας του κόλου τύπου B(M) θα μπορούσε να υπερβεί τους 50 °C υπό σκιά, η μεταφορά επιτρέπεται μόνον υπό αποκλειστική χρήση, για την οποία η επιφανειακή θερμοκρασία περιορίζεται στους 85 °C. Μπορεί να λαμβάνονται υπόψη οι φραγμοί ή τα παραπετάσματα που προορίζονται να δίνουν προστασία στους εργάτες της μεταφοράς χωρίς οι φραγμοί ή τα παραπετάσματα να υπόκεινται σε οποιονδήποτε έλεγχο.

13. **Άλλες Διατάξεις**

Βλέπε περιθωριακό 2703.

Κλάση 7

2704 (συνεχ.) **Πρόγραμμα 12**

ΣΧΑΣΙΜΟ ΥΛΙΚΟ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Ραδιενεργό υλικό που είναι επίσης σχάσιμο υλικό πρέπει να συσκευάζεται, μεταφέρεται και αποθηκεύεται έτσι ώστε να ικανοποιεί τις διατάξεις για ασφάλεια πυρηνικής κρισιμότητας, όπως αναφέρεται σε αυτό το Πρόγραμμα, και τις διατάξεις τις κατάλληλες για την ραδιοδραστικότητά του, όπως αναφέρεται στα Προγράμματα 6 έως 11, όπως απαιτείται.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Για άλλες επικίνδυνες ιδιότητες, βλέπε επίσης τις διατάξεις στο περιθωριακό 3770.

1. **Υλικά**

2918 Ραδιενεργό υλικό, σχάσιμο, ε.α.ο.

2977 Εξαφθοριούχο ουράνιο, σχάσιμο που περιέχει περισσότερο από 1.0% ουράνιο-235

Σχάσιμο υλικό είναι ουράνιο-233, ουράνιο-235, πλουτώνιο-238, πλουτώνιο-239, πλουτώνιο-241, ή οποιοσδήποτε συνδυασμός των προηγούμενων, εκτός από μη-εκπέμπον φυσικό ή εξαντλημένο ουράνιο και φυσικό ή εξαντλημένο ουράνιο που έχει τεθεί για εκπομπή σε θερμικούς αντιδραστήρες μόνο.

Αποστολές σχάσιμου υλικού θα πρέπει επίσης να είναι σε πλήρη συμμόρφωση με τις διατάξεις ενός από τα άλλα Προγράμματα, όπως απαιτείται για τη ραδιοδραστικότητα της αποστολής.

2. **Συσκευασία/Κόλο**

(a) Τα παρακάτω υλικά εξαιρούνται από τις ειδικές διατάξεις συσκευασίας που αναφέρονται σε αυτό το Πρόγραμμα, αλλά πρέπει να ικανοποιούν τις διατάξεις ενός από τα άλλα Προγράμματα όπως απαιτείται για τη ραδιοδραστικότητα του υλικού:

(i) Σχάσιμο υλικό σε ποσότητα όχι μεγαλύτερη από 15 g ανά κόλο υπό συνθήκες που περιγράφονται πλήρως στο περιθωριακό 3741 της προσθήκης Α.7.

(ii) Ομοιογενή υδρογονούχα διαλύματα σε συγκεντρώσεις και ποσότητες περιορισμένες σε συμφωνία με τον Πίνακα ΙΙΙ του περιθωριακού 3703 της προσθήκης Α.7.

(iii) Εμπλουτισμένο ουράνιο κατανεμημένο ομοιογενώς με όχι περισσότερο από 1% ουράνιο-235 και με συνολική περιεκτικότητα σε πλουτώνιο και ουράνιο-233 όχι μεγαλύτερη από το 1% του βάρους του ουρανίου-235, υπό την προϋπόθεση ότι εάν το ουράνιο-235 είναι παρόν σε μορφή μεταλλική, οξειδίου ή καρβιδίου, δεν πρέπει να σχηματίζει διάταξη πλέγματος μέσα στο κόλο.

(iv) Υλικό που περιέχει όχι περισσότερο από 5 g σχάσιμου υλικού σε οποιοδήποτε όγκο 10 λίτρων.

(v) Κόλα που περιέχουν όχι περισσότερο από 1 kg πλουτωνίου στο οποίο όχι περισσότερο από το 20% κατά βάρος συνίσταται από πλουτώνιο-239, πλουτώνιο-241 ή οποιονδήποτε συνδυασμό εκείνων των ραδιονουκλεϊδίων.

(vi) Διαλύματα νιτρικού ουρανύλιου εμπλουτισμένα σε ουράνιο-235 σε μία μέγιστη περιεκτικότητα 2% κατά βάρος με συνολική περιεκτικότητα σε πλουτώνιο και ουράνιο-233 όχι μεγαλύτερη από το 0.1% του βάρους του ουρανίου-235 και ελάχιστη ατομική αναλογία αζώτου προς ουράνιο 2.

2704
Πρόγραμμα 12
(συνέχ.)

Κλάση 7

(b) Αλλιώς κόλα για σχάσιμο υλικό θα πρέπει να ικανοποιούν τις διατάξεις σχεδιασμού για τον τύπο κόλου που είναι αναγκαίος για τη ραδιοδραστικότητα του σχάσιμου υλικού και, επιπλέον, θα πρέπει να ικανοποιούν τις πρόσθετες διατάξεις για κόλα που περιέχουν σχάσιμο υλικό που αναφέρονται στο περιθωριακό 3741 της προσθήκης A.7.

(c) Κάθε σχεδιασμός κόλου για σχάσιμο υλικό πρέπει να εγκρίνεται από την αρμόδια αρχή της χώρας προέλευσης του σχεδιασμού και από τις αρμόδιες αρχές κάθε χώρας μέσω της οποίας ή στην οποία το κόλο πρόκειται να μεταφερθεί, δηλ. απαιτείται πολυμερής έγκριση.

(d) Το εξωτερικό των κόλων για σχάσιμο υλικό θα πρέπει να ενσωματώνουν ένα χαρακτηριστικό όπως μία σφραγίδα, που θα είναι όχι άμεσα θραύσιμο και που, όταν είναι άθικτο, θα αποτελεί ένδειξη ότι δεν έχει ανοιχτεί.

3. **Μέγιστο Επίπεδο ακτινοβολίας**

Βλέπε κατάλληλο Πρόγραμμα.

4. **Μόλυνση σε Κόλα, Οχήματα, Εμπορευματοκιβώτια, Δεξαμενές και Υπερσυσκευασίες**

Βλέπε κατάλληλο Πρόγραμμα.

5. **Απολύμανση και Χρήση Οχημάτων, Εξαρτημάτων ή Μερών αυτών**

Βλέπε κατάλληλο Πρόγραμμα.

6. **Μικτή Συσκευασία**

Μόνον είδη ή έγγραφα που είναι αναγκαία για τη χρήση του ραδιενεργού υλικού επιτρέπονται στο κόλο, υπό την προϋπόθεση ότι δεν υπάρχει αντίδραση μεταξύ αυτών και της συσκευασίας ή του περιεχομένου της που θα μείωνε την ασφάλεια (συμπεριλαμβανομένης της ασφάλειας πυρηνικής κρισιμότητας) του κόλου.

7. **Μικτή Φόρτωση**

Βλέπε περιθωριακό 2703.

8. **Μαρκάρισμα και Ετικέτες κινδύνου σε Κόλα, Εμπορευματοκιβώτια, Δεξαμενές και Υπερσυσκευασίες**

(a) Βλέπε κατάλληλο Πρόγραμμα.

(b) Τα κόλα θα πρέπει να είναι μαρκαρισμένα εξωτερικά ευανάγνωστα και με τρόπο διαρκείας με:

(i) "τύπου A", " τύπου B(U)", " τύπου B(M)" όπως απαιτείται,

(ii) χαρακτηριστική ένδειξη της αρμόδιας αρχής.

9. **Ετικέτες κινδύνου σε Οχήματα άλλα από Οχήματα-δεξαμενές**

Βλέπε περιθωριακό 2703.

2704
Πρόγραμμα 12
(συνέχ.)

Κλάση 7

10. Έγγραφα μεταφοράς

(a) Για περίληψη των διατάξεων έγκρισης και γνωστοποίησης βλέπε περιθωριακό 2716.

(b) Το έγγραφο μεταφοράς θα πρέπει να περιλαμβάνει την περιγραφή: "**2918 Ραδιενεργό υλικό, σχάσιμο, ε.α.ο., σε κόλο Τύπου IF** ή **Τύπου AF** ή **Τύπου B(U)F** ή **Τύπου B(M)F, 7, Πρόγραμμα 12, ADR** (ή **RID**)", ή "**2977 Εξαφθοριούχο ουράνιο, σχάσιμο, που περιέχει περισσότερο από 1.0% ουράνιο-235, ραδιενεργό υλικό σε εγκεκριμένο κόλο, 7, Πρόγραμμα 12, ADR** (ή **RID**)", όπως μπορεί να είναι η περίπτωση. Περαιτέρω λεπτομέρειες που ορίζονται στα περιθωριακά 2709 και 2710 θα πρέπει επίσης να συμπεριλαμβάνονται.

(c) Τα πιστοποιητικά πολυμερούς έγκρισης για τον σχεδιασμό κόλου σχάσιμου υλικού απαιτούνται.

(d) Πριν από κάθε φόρτωση οποιουδήποτε κόλου σχάσιμου υλικού, ο αποστολέας θα πρέπει να έχει στη διάθεσή του όλα τα σχετικά πιστοποιητικά έγκρισης.

(e) Πιστοποιητικά πολυμερούς έγκρισης φόρτωσης απαιτούνται για κόλα που περιέχουν σχάσιμο υλικό εάν το άθροισμα των δεικτών μεταφοράς των κόλων στην αποστολή υπερβαίνει το 50.

(f) Για πρόσθετες διατάξεις εγγράφων, βλέπε κατάλληλο Πρόγραμμα.

11. Αποθήκευση και Αποστολή

Βλέπε περιθωριακό 2703.

12. Μεταφορά Κόλων, Εμπορευματοκιβωτίων, Δεξαμενών και Υπερσυσκευασιών

(a) Βλέπε περιθωριακό 2703, 12 (2), (a) έως (d).

(b) Για αποστολές υπό αποκλειστική χρήση, το όριο του συνολικού δείκτη μεταφοράς θα πρέπει να είναι 100.

(c) Κόλα σχάσιμου υλικού για τις οποίες ο δείκτης μεταφοράς για έλεγχο της πυρηνικής κρισιμότητας υπερβαίνει το 0, δεν θα πρέπει να μεταφέρονται σε υπερσυσκευασία.

13. Άλλες Διατάξεις

Βλέπε περιθωριακό 2703.

Κλάση 7

2704 (συνεχ.) **Πρόγραμμα 13**

ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΟ ΥΛΙΚΟ ΜΕΤΑΦΕΡΟΜΕΝΟ ΥΠΟ ΕΙΔΙΚΗ ΡΥΘΜΙΣΗ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Αποστολές ραδιενεργού υλικού που δεν ικανοποιεί όλες τις εφαρμόσιμες διατάξεις των Σχεδίων 5 - 12 μπορούν να μεταφέρονται υπό "ειδική ρύθμιση" [8] *υποκείμενες στην εφαρμογή ειδικών διατάξεων εγκεκριμένων από τις αρμόδιες αρχές. Αυτές οι διατάξεις θα πρέπει να εξασφαλίζουν ότι το συνολικό επίπεδο ασφάλειας σε μεταφορά και σε διαμετακομιστική αποθήκευση είναι τουλάχιστον ισοδύναμο με εκείνο που θα παρέχονταν εάν είχαν ικανοποιηθεί όλες οι εφαρμόσιμες διατάξεις.*

1. **Υλικά:**

Υλικά με χαρακτηριστικούς αριθμούς ύλης 2912, 2913, 2918, 2974, 2975, 2976, 2977, 2978, 2979, 2980, 2981 και 2982, βλέπε περιθωριακό 2701.

Ραδιενεργά υλικά που μπορούν να αποσταλούν υπό ειδική ρύθμιση περιλαμβάνουν οποιαδήποτε από εκείνα τα υλικά που καλύπτονται από τα Προγράμματα 5 - 11 και εάν εφαρμόζεται το Πρόγραμμα 12.

2. **Συσκευασία/Κόλα**

(a) Όπως επιτρέπεται από το πιστοποιητικό έγκρισης της αρμόδιας αρχής για την ειδική ρύθμιση.

(b) Πολυμερής έγκριση απαιτείται.

3. **Μέγιστο Επίπεδο ακτινοβολίας**

Όπως επιτρέπεται από το πιστοποιητικό έγκρισης της αρμόδιας αρχής για την ειδική ρύθμιση.

4. **Μόλυνση σε Κόλα, Οχήματα, Εμπορευματοκιβώτια, Δεξαμενές και Υπερσυσκευασίες**

Όπως επιτρέπεται από το πιστοποιητικό έγκρισης της αρμόδιας αρχής για την ειδική ρύθμιση.

5. **Απολύμανση και Χρήση Οχημάτων, Εξαρτημάτων ή Μερών αυτών**

Βλέπε περιθωριακό 2703.

6. **Μικτή Συσκευασία**

Όπως επιτρέπεται από το πιστοποιητικό έγκρισης της αρμόδιας αρχής για την ειδική ρύθμιση.

7. **Μικτή Φόρτωση**

Μικτή φόρτωση επιτρέπεται μόνον εάν επιτρέπεται ειδικά από τις αρμόδιες αρχές.

---

[8] *Η "ειδική ρύθμιση" δεν θα πρέπει να συγχέεται με την "ειδική συμφωνία" όπως καλύπτονται από το Είδος 4, παράγραφο 3, της ADR και από τα περιθωριακά 2010 και 10 602.*

Κλάση 7

2704
Πρόγραμμα 13
(συνεχ.)

8. **Μαρκάρισμα και Ετικέτες κινδύνου σε Κόλα, Εμπορευματοκιβώτια, Δεξαμενές και Υπερσυσκευασίες**

(a) Βλέπε περιθωριακό 2703. Όμως αποστολές υπό ειδική ρύθμιση θα πρέπει πάντα να φέρουν III-ΚΙΤΡΙΝΕΣ ετικέτες σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 7C.

(b) Επιπλέον, άλλες διατάξεις επισήμανσης και μαρκαρίσματος εγκεκριμένες από τις αρμόδιες αρχές θα πρέπει να πληρούνται.

9. **Ετικέτες κινδύνου σε Οχήματα άλλα από Οχήματα-δεξαμενές**

(a) Βλέπε περιθωριακό 2703.

(b) Επιπλέον, άλλες διατάξεις εγκεκριμένες από τις αρμόδιες αρχές θα πρέπει να πληρούνται.

10. **Έγγραφα μεταφοράς**

(a) Για περίληψη των διατάξεων έγκρισης και γνωστοποίησης βλέπε περιθωριακό 2716.

(b) Το έγγραφο μεταφοράς θα πρέπει να περιλαμβάνει:

(i) τον χαρακτηριστικό αριθμό σύμφωνα με το κεφάλαιο 1 και την ονομασία σύμφωνα με το περιθωριακό 2701, μαζί με τις λέξεις "Ραδιενεργό υλικό, υπό ειδική ρύθμιση, 7, Πρόγραμμα 13, ADR (ή RID)", π.χ. "**2976 Νιτρικό θόριο, στερεό, ραδιενεργό υλικό, υπό ειδική ρύθμιση, 7, Πρόγραμμα 13, ADR** (ή **RID**)", ή

(ii) στην περίπτωση υλικού όχι αλλιώς οριζόμενου, τον χαρακτηριστικό αριθμό σύμφωνα με το κεφάλαιο 1 και την ονομασία σύμφωνα με το περιθωριακό 2701, μαζί με τις λέξεις "υπό ειδική ρύθμιση, 7, Πρόγραμμα 13, ADR (ή RID)", π.χ. "**2918 Ραδιενεργό υλικό, σχάσιμο, ε.α.ο., υπό ειδική ρύθμιση, 7, Πρόγραμμα 13, ADR** (ή **RID**)".

Περαιτέρω λεπτομέρειες που ορίζονται στα περιθωριακά 2709 και 2710 θα πρέπει επίσης να συμπεριλαμβάνονται.

(c) Κάθε αποστολή θα πρέπει να απαιτεί πολυμερή έγκριση.

(d) Πριν από κάθε φόρτωση, ο αποστολέας θα πρέπει να έχει στη διάθεσή του όλα τα σχετικά πιστοποιητικά έγκρισης.

(e) Πριν από κάθε φόρτωση, ο αποστολέας πρέπει να ενημερώνει τις αρμόδιες αρχές όλων των χωρών που επηρεάζονται από τη μετακίνηση, κατά προτίμηση τουλάχιστον επτά ημέρες πριν.

Κλάση 7

2704
Πρόγραμμα 13
(συνεχ.)

11. Αποθήκευση και Αποστολή

(a) Βλέπε περιθωριακό 2703.

(b) Σχετικές διατάξεις αποθήκευσης και αποστολής εγκεκριμένες από τις αρμόδιες αρχές θα πρέπει να πληρούνται.

(c) Εκτός εάν εξαιρείται ειδικά από τα πιστοποιητικά έγκρισης της αρμόδιας αρχής, ο αποστολέας θα πρέπει να έχει συμμορφωθεί με τις σχετικές διατάξεις για πριν τη χρήση και πριν τη φόρτωση του περιθωριακού 3710.

12. Μεταφορά Κόλων, Εμπορευματοκιβωτίων, Δεξαμενών και Υπερσυσκευασιών

(a) Βλέπε περιθωριακό 2703.

(b) Σχετικές διατάξεις μεταφοράς εγκεκριμένες από τις αρμόδιες αρχές θα πρέπει να πληρούνται.

13. Άλλες Διατάξεις

Βλέπε περιθωριακό 2703.

Μαρκάρισμα και Επισήμανση

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για ραδιενεργά υλικά που έχουν άλλες επικίνδυνες ιδιότητες, η επισήμανση θα πρέπει επίσης να είναι σε συμφωνία με τις διατάξεις για τις άλλες επικίνδυνες ιδιότητες [βλέπε περιθωριακό 3770 (3)].

Κλάση 7

Μαρκάρισμα Κόλων, συμπεριλαμβανομένων Δεξαμενών και Εμπορευματοκιβωτίων

2705 (1) Κάθε κόλο με μικτό βάρος μεγαλύτερο από 50 kg θα πρέπει να έχει το επιτρεπτό μικτό βάρος του ευανάγνωστα και με τρόπο διαρκείας μαρκαρισμένο στο εξωτερικό της συσκευασίας.

(2) Κάθε κόλο, εκτός από δεξαμενές, εμπορευματοκιβώτια και υπερσυσκευασίες και εξαιρούμενα κόλα των σχεδίων 1 έως 4 θα πρέπει να είναι καθαρό και μαρκαρισμένο με τρόπο διαρκείας με τον χαρακτηριστικό αριθμό των εμπορευμάτων που εγγράφεται στο έγγραφο μεταφοράς μετά από τα γράμματα "UN".

(3) Κάθε κόλο που συμφωνεί με τον σχεδιασμό ενός κόλου Τύπου Α θα πρέπει να είναι ευανάγνωστα και με τρόπο διαρκείας μαρκαρισμένη στο εξωτερικό της συσκευασίας με "ΤΥΠΟΥ Α".

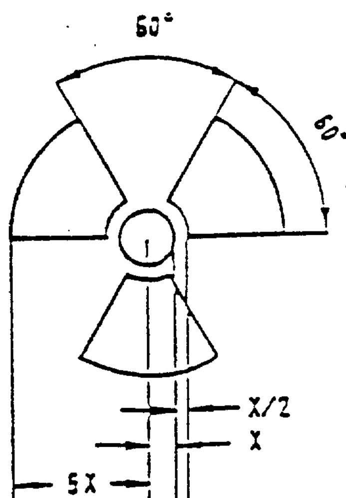
(4) Κάθε κόλο που συμφωνεί με έναν σχεδιασμό εγκεκριμένο υπό τα περιθωριακά 3752-3755 θα πρέπει να είναι ευανάγνωστα και με τρόπο διαρκείας μαρκαρισμένη στο εξωτερικό της συσκευασίας με:

(a) την χαρακτηριστική ένδειξη που δίνεται σε εκείνον τον σχεδιασμό από την αρμόδια αρχή,

(b) έναν σειριακό αριθμό για τον μοναδικό προσδιορισμό κάθε συσκευασίας που συμφωνεί με εκείνον τον σχεδιασμό, και

(c) στην περίπτωση σχεδιασμού ενός κόλου Τύπου B(U) Τύπου B(M), με "ΤΥΠΟΥ B(U)" ή "ΤΥΠΟΥ B(M)".

(5) Κάθε κόλο που συμφωνεί με τον σχεδιασμό ενός κόλου Τύπου B(U) ή Τύπου B(M) θα πρέπει να έχει το εξωτερικό του δοχείου που είναι πιο ανθεκτική στις επιδράσεις της φωτιάς και του νερού καθαρά μαρκαρισμένη ανάγλυφα, με σφραγίδα, ή άλλον τρόπο ανθεκτικό στις επιδράσεις της φωτιάς και του νερού με το σύμβολο σε σχήμα τριφυλλιού που φαίνεται στο υπόδειγμα παρακάτω.



Βασικό σύμβολο σε σχήμα τριφυλλιού με αναλογίες βασισμένες σ' έναν κεντρικό κύκλο ακτίνας Χ. Το ελάχιστο επιτρεπόμενο μέγεθος του Χ θα πρέπει να είναι 4 mm.

Κλάση 7

Επισήμανση Κόλων, συμπεριλαμβανομένων Δεξαμενών και Εμπορευματοκιβωτίων και Υπερσυσκευασιών

2706 (1) Κάθε κόλο, υπερσυσκευασία, δεξαμενή και εμπορευματοκιβώτιο θα πρέπει να φέρει τις ετικέτες που είναι σύμφωνες με το υπόδειγμα Αριθμ. 7Α, 7Β ή 7C σύμφωνα με την κατάλληλη κατηγορία. Οποιεσδήποτε ετικέτες που δεν σχετίζονται με το περιεχόμενο θα πρέπει να αφαιρούνται ή να καλύπτονται. Για ραδιενεργά υλικά που έχουν άλλες επικίνδυνες ιδιότητες βλέπε περιθωριακό 3770.

(2) Οι ετικέτες θα πρέπει να είναι τοποθετημένες σε δύο αντίθετες πλευρές του εξωτερικού ενός κόλου ή υπερσυσκευασίας, στο εξωτερικό και των τεσσάρων πλευρών ενός εμπορευματοκιβωτίου ή ενός εμπορευματοκιβωτίου-δεξαμενής, ή στην περίπτωση οχήματος-δεξαμενής στα δύο πλευρικά τοιχώματα και στο πίσω τοίχωμα της μονάδας μεταφοράς.

(3) Κάθε ετικέτα θα πρέπει να συμπληρώνεται με τις παρακάτω πληροφορίες με καθαρό και ανεξίτηλο τρόπο:

(a) Περιεχόμενο:

(i) Εκτός εάν πρόκειται για LSA-I υλικό, την ονομασία του ραδιονουκλεϊδίου όπως λαμβάνεται από τον Πίνακα Ι της προσθήκης Α.7, με τη χρήση των εκεί οριζόμενων συμβόλων. Για μείγματα ραδιονουκλεϊδίων, τα πιο περιοριστικά νουκλεΐδια πρέπει να αναφέρονται στο βαθμό που επιτρέπεται από το διάστημα στη γραμμή. Η ομάδα των LSA ή SCO θα πρέπει να φαίνεται κάτω από την ονομασία του ραδιονουκλεϊδίου. Οι όροι "LSA-II", "LSA-III", "SCO-I" και "SCO-II" θα πρέπει να χρησιμοποιούνται για αυτό το σκοπό,

(ii) Για LSA-I υλικό, μόνον ο όρος "LSA-I" είναι αναγκαίος: η ονομασία του ραδιονουκλεϊδίου δεν είναι αναγκαία.

(b) Δραστικότητα:

Η μέγιστη δραστικότητα του ραδιενεργού περιεχομένου κατά τη διάρκεια της μεταφοράς εκφρασμένη σε μονάδες μπεκερέλ (Bq) [και, εάν είναι επιθυμητό κιουρί (Ci)] με το κατάλληλο SI πρόθεμα. [Βλέπε περιθωριακό 2001 (1)]. Για σχάσιμο υλικό, το συνολικό βάρος σε μονάδες γραμμαρίων (g) ή πολλαπλασίων τους, μπορεί να χρησιμοποιείται στη θέση της δραστικότητας.

(c) Για υπερσυσκευασίες, δεξαμενές και εμπορευματοκιβώτια, οι καταχωρήσεις του 'περιεχομένου' και της 'δραστικότητας' στην ετικέτα, θα πρέπει να φέρουν τις πληροφορίες που απαιτούνται στα (a) και (b) αυτής της παραγράφου αντίστοιχα, αθροισμένες μαζί για όλο το περιεχόμενο της υπερσυσκευασίας, της δεξαμενής, ή του ενός εμπορευματοκιβωτίου εκτός από εκείνες τις ετικέτες για υπερσυσκευασίες ή εμπορευματοκιβώτια που περιέχουν μικτά φορτία κόλων με διαφορετικά ραδιονουκλεΐδια, τέτοιες καταχωρήσεις μπορούν να γράφουν "βλέπε έγγραφο μεταφοράς".

(d) Δείκτης μεταφοράς:

Βλέπε περιθωριακό 3715 (3) (δεν απαιτείται καταχώρηση του δείκτη μεταφοράς για την κατηγορία Ι-ΛΕΥΚΗ).

Πρόσθετο Μαρκάρισμα Δεξαμενών και Οχημάτων

2707 Βλέπε περιθωριακό 10 500 και Προσθήκη Β.5.

Κλάση 7

Πρόσθετη Επισήμανση Εμπορευματοκιβωτίων για μεταφορά χύμα, Εμπορευματοκιβωτίων, Δεξαμενών και Οχημάτων

2708 (1) Δεξαμενές και μεγάλα εμπορευματοκιβώτια που μεταφέρουν κόλα άλλα από εξαιρούμενα κόλα θα πρέπει να φέρουν ετικέτες σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 7D. Όμως, αντί για τη χρήση ετικέτας σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 7A, 7B ή 7C μαζί με ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 7D, επιτρέπεται εναλλακτικά η χρήση μεγεθυμένων ετικετών σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 7A, 7B ή 7C με τις διαστάσεις του υποδείγματος Αριθμ. 7D. Κάθε ετικέτα θα πρέπει να τοποθετείται σε κάθετο προσανατολισμό και στις τέσσερις πλευρές ενός εμπορευματοκιβωτίου ή ενός εμπορευματοκιβωτίου-δεξαμενής ή, στην περίπτωση οχήματος-δεξαμενής, στα δύο πλευρικά τοιχώματα και στο πίσω τοίχωμα της μονάδας μεταφοράς.

(2) Οχήματα που μεταφέρουν κόλα, υπερσυσκευασίες, εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές ή εμπορευματοκιβώτια που φέρουν οποιαδήποτε από τις ετικέτες σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 7A, 7B ή 7C, θα πρέπει να έχουν την ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 7D και στις δύο πλευρές και από πίσω. Επιπλέον οχήματα που μεταφέρουν φορτία υπό αποκλειστική χρήση θα πρέπει να έχουν την ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 7D και στις δύο πλευρές και από πίσω.

(3) Οποιεσδήποτε ετικέτες που δεν σχετίζονται με το περιεχόμενο, θα πρέπει να μην είναι πιά ορατές.

Πρόσθετα Στοιχεία Αποστολής

2709 Επιπλέον της περιγραφής των εμπορευμάτων που δίνεται στο σχετικό πρόγραμμα, ο αποστολέας θα πρέπει να περιλαμβάνει στο έγγραφο μεταφοράς για κάθε αποστολή ραδιενεργού υλικού τις παρακάτω πληροφορίες:

(a) τις λέξεις "Η φύση των εμπορευμάτων και η συσκευασία είναι σε συμφωνία με τις διατάξεις της ADR",

(b) την ονομασία ή το σύμβολο κάθε ραδιονουκλεϊδίου ή, για μείγμα ραδιονουκλεϊδιων, μία κατάλληλη γενική περιγραφή ή ένα κατάλογο των πιο περιοριστικών νουκλεϊδιων,

(c) μία περιγραφή της φυσικής και χημικής μορφής του υλικού, ή μία αναφορά ότι το υλικό είναι ειδικής μορφής ραδιενεργό υλικό. Μία γενική περιγραφή επιτρέπεται για τη χημική μορφή,

(d) τη μέγιστη δραστικότητα του ραδιενεργού περιεχομένου κατά τη διάρκεια της μεταφοράς εκφρασμένη σε μονάδες μπεκερέλ (Bq) [και, εάν είναι επιθυμητό, κιουρί (Ci)] με το κατάλληλο SI πρόθεμα, βλέπε περιθωριακό 2001 (1). Για σχάσιμο υλικό, το συνολικό βάρος του σχάσιμου υλικού σε μονάδες γραμμαρίων (g), ή κατάλληλων πολλαπλασίων τους, μπορεί να χρησιμοποιείται στη θέση της δραστικότητας,

(e) την κατηγορία του κόλου, δηλ. I-ΛΕΥΚΗ, II-ΚΙΤΡΙΝΗ ή III-ΚΙΤΡΙΝΗ,

(f) τον δείκτη μεταφοράς (για κατηγορίες II-ΚΙΤΡΙΝΗ και III-ΚΙΤΡΙΝΗ μόνον),

(g) για αποστολή σχάσιμου υλικού, όπου όλα τα κόλα στην αποστολή είναι εξαιρούμενα υπό το περιθωριακό 3703, τις λέξεις "Σχάσιμο εξαιρούμενο",

(h) την χαρακτηριστική ένδειξη για κάθε πιστοποιητικό έγκρισης της αρμόδιας αρχής (ειδικής μορφής ραδιενεργό υλικό, ειδική ρύθμιση, σχεδιασμός κόλου, ή φόρτωση) που μπορεί να εφαρμοστεί στο φορτίο.

Κλάση 7

2709 (συνεχ.) (i) για αποστολές κόλων σε υπερσυσκευασία ή εμπορευματοκιβώτιο, λεπτομερή αναφορά του περιεχομένου κάθε κόλου στην υπερσυσκευασία ή το εμπορευματοκιβώτιο και όπου είναι κατάλληλο, κάθε υπερσυσκευασίας ή εμπορευματοκιβωτίου στην αποστολή. Εάν κόλα πρόκειται να μετακινηθούν από την υπερσυσκευασία ή το εμπορευματοκιβώτιο σε ένα σημείο ενδιάμεσης εκφόρτωσης, θα πρέπει να διατίθενται κατάλληλα έγγραφα μεταφοράς,

(j) όταν ένα φορτίο απαιτείται να αποσταλεί υπό αποκλειστική χρήση, την αναφορά "Αποκλειστικής χρήσης φόρτωση".

Οδηγία στους Μεταφορείς

2710 (1) Ο αποστολέας θα πρέπει να προμηθεύει με το έγγραφο μεταφοράς, πληροφορίες σχετικά με δράσεις, εάν υπάρχουν, που απαιτείται να λαμβάνονται από τον μεταφορέα. Οι πληροφορίες θα πρέπει να περιλαμβάνουν τουλάχιστον τα παρακάτω σημεία:

(a) συμπληρωματικές λειτουργικές διατάξεις για φόρτωση, στοίβαγμα, μεταφορά, χειρισμό και εκφόρτωση του κόλου, υπερσυσκευασίας, εμπορευματοκιβωτίου, ή δεξαμενής συμπεριλαμβανομένων οποιωνδήποτε ειδικών διατάξεων στοιβάγματος για την ασφαλή διάχυση θερμότητας [βλέπε περιθωριακό 2712 (2)] ή μίας αναφοράς ότι καμία τέτοια διάταξη δεν είναι αναγκαία,

(b) οποιεσδήποτε αναγκαίες οδηγίες πορείας,

(c) γραπτές οδηγίες κατάλληλες για την αποστολή. Βλέπε περιθωριακό 10 385 (1), (2) και (3) και περιθωριακό 71 385.

(2) Σε όλες τις περιπτώσεις όπου έγκριση της φόρτωσης ή προηγούμενη ενημέρωση στην αρμόδια αρχή απαιτείται, οι μεταφορείς πρέπει να πληροφορούνται , εάν είναι δυνατόν, τουλάχιστον 15 ημέρες πριν και σε οποιαδήποτε περίπτωση τουλάχιστον 5 ημέρες πριν, ώστε να μπορούν να λαμβάνουν έγκαιρα οποιαδήποτε μέτρα απαιτούνται για τη μεταφορά.

(3) Ο αποστολέας θα πρέπει να είναι σε θέση να προμηθεύει τα πιστοποιητικά των αρμόδιων αρχών στους μεταφορείς πριν την φόρτωση, εκφόρτωση και οποιαδήποτε μεταφόρτωση.

Μεταφορά

Διαχωρισμός κατά τη διάρκεια της μεταφοράς

2711 (1) Κόλα, υπερσυσκευασίες, εμπορευματοκιβώτια και δεξαμενές θα πρέπει να διαχωρίζονται κατά τη διάρκεια της μεταφοράς:

(a) για σκοπούς ελέγχου της ακτινοβολίας, από θέσεις κατειλημμένες από άτομα σε συμφωνία με τον Πίνακα 8 και από μη-εμφανισμένα φωτογραφικά φιλμ και ταχυδρομικούς σάκους, σε συμφωνία με τον Πίνακα 9,

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι ταχυδρομικοί σάκοι θα πρέπει να θεωρείται ότι περιέχουν μη-εμφανισμένα φιλμ και πλάκες και συνεπώς να διαχωρίζονται από ραδιενεργό υλικό με τον ίδιο τρόπο.

και

(b) από άλλα επικίνδυνα εμπορεύματα σε συμφωνία με το περιθωριακό 2703, κεφάλαιο 7.

Κλάση 7

2711 (συνεχ.) **Πίνακας 8: Ελάχιστες αποστάσεις μεταξύ κόλων της κατηγορίας ΙΙ-ΚΙΤΡΙΝΗ ή της κατηγορίας ΙΙΙ-ΚΙΤΡΙΝΗ και ατόμων**

Άθροισμα δεικτών μεταφοράς όχι μεγαλύτερο από	Ελάχιστες αποστάσεις σε μέτρα, χωρίς την παρεμβολή προστατευτικού υλικού, από κατοικίες ή τακτικά κατειλημμένο χώρο εργασίας στην περίπτωση χρόνου έκθεσης όχι μεγαλύτερου από 250 ώρες ανά έτος
2	1.0
4	1.5
8	2.5
12	3.0
20	4.0
30	5.0
40	5.5
50	6.5

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο παραπάνω πίνακας βασίζεται σε όριο δόσης 5 mSv (500 mrem) σε οποιαδήποτε 12μηνη περίοδο.

Πίνακας 9: Ελάχιστες αποστάσεις μεταξύ κόλων της κατηγορίας ΙΙ-ΚΙΤΡΙΝΗ ή της κατηγορίας ΙΙΙ-ΚΙΤΡΙΝΗ και κόλων που φέρουν τη λέξη "FOTO", ή ταχυδρομικών σάκων

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι ταχυδρομικοί σάκοι θα πρέπει να θεωρείται ότι περιέχουν μη-εμφανισμένα φιλμ και πλάκες και συνεπώς να διαχωρίζονται από ραδιενεργό υλικό με τον ίδιο τρόπο.

Συνολικός αριθμός κόλων όχι μεγαλύτερος από		Άθροισμα δεικτών μεταφοράς όχι μεγαλύτερο από	Διάρκεια ταξιδιού ή αποθήκευσης, σε ώρες							
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΚΙΤΡΙΝΗ			1	2	4	10	24	48	120	240
III	II		Ελάχιστες αποστάσεις σε μέτρα							
		0.2	0.5	0.5	0.5	0.5	1	1	2	3
		0.5	0.5	0.5	0.5	1	1	2	3	5
	1	1	0.5	0.5	1	1	2	3	5	7
	2	2	0.5	1	1	1.5	3	4	7	9
	4	4	1	1	1.5	3	4	6	9	13
	8	8	1	1.5	2	4	6	8	13	18
1	10	10	1	2	3	4	7	9	14	20
2	20	20	1.5	3	4	6	9	13	20	30
3	30	30	2	3	5	7	11	16	25	35
4	40	40	3	4	5	8	13	18	30	40
5	50	50	3	4	6	9	14	20	32	45

Κλάση 7

Στοίβαγμα για Μεταφορά

2712 (1) Τα κόλα θα πρέπει να φορτώνονται έτσι σε οχήματα ώστε να μην μπορούν να μετατοπίζονται επικίνδυνα, να αναποδογυρίζουν ή να πέφτουν.

(2) Υπό την προϋπόθεση ότι η μέση επιφανειακή εκροή θερμότητάς του δεν υπερβαίνει τα 15 W/m2 και ότι το αμέσως περιβάλλον φορτίο δεν είναι σε τσουβάλια ή σάκους, ένα κόλο ή υπερσυσκευασία μπορεί να μεταφέρεται ανάμεσα σε συσκευασμένο γενικό φορτίο χωρίς οποιαδήποτε ειδική διάταξη στοιβάγματος εκτός εάν σχετικά απαιτείται από την αρμόδια αρχή σε ένα προς εφαρμογή πιστοποιητικό έγκρισης.

(3) Εκτός από την περίπτωση φόρτωσης υπό ειδική ρύθμιση, η ανάμειξη κόλων διαφορετικών ειδών ραδιενεργού υλικού, συμπεριλαμβανομένου σχάσιμου υλικού και η ανάμειξη διαφορετικών ειδών κόλων με διαφορετικούς δείκτες μεταφοράς επιτρέπεται χωρίς σχετική έγκριση από αρμόδια αρχή. Στην περίπτωση φορτώσεων υπό ειδική ρύθμιση, ανάμειξη δεν θα πρέπει να επιτρέπεται εκτός εάν σχετικά ορίζεται υπό την ειδική ρύθμιση.

(4) Οι παρακάτω διατάξεις θα πρέπει να εφαρμόζονται στις φορτώσεις οχημάτων-δεξαμενών και στις φορτώσεις κόλων, υπερσυσκευασιών, εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών και εμπορευματοκιβωτίων στα οχήματα:

(a) Ο δείκτης μεταφοράς ενός οχήματος-δεξαμενής δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα όρια στον Πίνακα 10. Ο συνολικός αριθμός κόλων, υπερσυσκευασιών, δεξαμενών και εμπορευματοκιβωτίων πάνω σ' ένα μόνο όχημα θα πρέπει να είναι έτσι περιορισμένος ώστε το συνολικό άθροισμα των δεικτών μεταφοράς πάνω στο όχημα να μην υπερβαίνει τις τιμές που εμφανίζονται στον Πίνακα 10.

Για αποστολές LSA-I υλικού δεν θα πρέπει να υπάρχει όριο στο άθροισμα των δεικτών μεταφοράς.

(b) Το επίπεδο ακτινοβολίας υπό συνθήκες πιθανές να συμβούν σε συνήθη μεταφορά δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 2 mSv/h (200 mrem/h) σε οποιοδήποτε σημείο πάνω στην και 0.1 mSv/h (10 mrem/h) σε 2 m από την, εξωτερική επιφάνεια του οχήματος.

(5) Οποιοδήποτε κόλο ή υπερσυσκευασία με δείκτη μεταφοράς μεγαλύτερο από 10, θα πρέπει να μεταφέρεται μόνον υπό αποκλειστική χρήση.

Πίνακας 10: Όρια δείκτη μεταφοράς για εμπορευματοκιβώτια και οχήματα

Τύπος εμπορευματο-κιβωτίου ή οχήματος	Όριο στο συνολικό άθροισμα δεικτών μεταφοράς σε ένα μόνο εμπορευματοκιβώτιο ή πάνω σε ένα όχημα			
	Όχι υπό αποκλειστική χρήση		Υπό αποκλειστική χρήση	
	Μη-σχάσιμο Υλικό	Σχάσιμο Υλικό	Μη-σχάσιμο Υλικό	Σχάσιμο Υλικό
Μικρό εμπορευ-ματοκιβώτιο	50	50	δεν εφαρμόζεται	δεν εφαρμόζεται
Μεγάλο εμπο-ρευματοκιβώτιο	50	50	δεν υπάρχει όριο	100
Όχημα	50	50	δεν υπάρχει όριο	100

Κλάση 7

Πρόσθετες Διατάξεις

2713 (1) Για αποστολές υπό αποκλειστική χρήση, το επίπεδο ακτινοβολίας δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα:

(a) 10 mSv/h (1000 mrem/h) σε οποιοδήποτε σημείο στην εξωτερική επιφάνεια οποιουδήποτε κόλου ή υπερσυσκευασίας και μπορεί μόνον να υπερβαίνει τα 2 mSv/h (200 mrem/h) υπό την προϋπόθεση ότι:

(i) το όχημα είναι εφοδιασμένο με ένα φράγμα που παρεμποδίζει μη-εξουσιοδοτημένη προσέγγιση στο φορτίο κατά τη διάρκεια της μεταφοράς και

(ii) γίνονται διατάξεις για την ασφάλιση κόλου ή υπερσυσκευασίας έτσι ώστε η θέση της στο όχημα να παραμένει μόνιμη κατά τη διάρκεια συνήθους μεταφοράς και

(iii) δεν υπάρχουν λειτουργίες φόρτωσης ή εκφόρτωσης μεταξύ της έναρξης και του τέλους της φόρτωσης.

(b) 2 mSv/h (200 mrem/h) σε οποιοδήποτε σημείο στις εξωτερικές επιφάνειες του οχήματος συμπεριλαμβανομένων των υψηλότερων και χαμηλότερων επιφανειών, ή, στην περίπτωση ανοιχτού οχήματος σε οποιοδήποτε σημείο στα κάθετα επίπεδα που προεξέχουν από τις εξωτερικές άκρες του οχήματος, στην υψηλότερη επιφάνεια του φορτίου και στην χαμηλότερη εξωτερική επιφάνεια του οχήματος και

(c) 0.1 mSv/h (10 mrem/h) σε οποιοδήποτε σημείο 2 m από τα κάθετα επίπεδα που παρατηρούνται από τις εξωτερικές πλάγιες επιφάνειες του οχήματος, ή, εάν το φορτίο μεταφέρεται σε ανοιχτό όχημα, σε οποιοδήποτε σημείο 2 m από τα κάθετα επίπεδα που προεξέχουν από τις εξωτερικές άκρες του οχήματος.

(2) Το επίπεδο ακτινοβολίας σε οποιαδήποτε κανονικά κατειλημμένη θέση του οχήματος δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 0.02 mSv/h (2 mrem/h) εκτός εάν τα άτομα που καταλαμβάνουν τέτοιές θέσεις είναι εφοδιασμένα με προσωπικές συσκευές μέτρησης.

Αποθήκευση σε διαμετακόμιση

2714 (1) Κόλα, υπερσυσκευασίες, εμπορευματοκιβώτια και δεξαμενές θα πρέπει να διαχωρίζονται κατά τη διάρκεια αποθήκευσης σε διαμετακόμιση:

(a) για σκοπούς ελέγχου της έκθεσης στην ακτινοβολία, από θέσεις κατειλημμένες από άτομα, σε συμφωνία με τον Πίνακα 8 του περιθωριακού 2711 και από μη-εμφανισμένα φωτογραφικά φιλμ και ταχυδρομικούς σάκους, σε συμφωνία με τον Πίνακα 9 του περιθωριακού 2711.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι ταχυδρομικοί σάκοι θα πρέπει να θεωρείται ότι περιέχουν μη-εμφανισμένα φιλμ και πλάκες και συνεπώς να διαχωρίζονται από ραδιενεργό υλικό με τον ίδιο τρόπο.

(b) από άλλα επικίνδυνα εμπορεύματα σε συμφωνία με το περιθωριακό 2703, κεφάλαιο 7.

(2) Ο αριθμός των κόλων, υπερσυσκευασιών, δεξαμενών και εμπορευματοκιβωτίων κατηγορίας II-ΚΙΤΡΙΝΗ και κατηγορίας III-ΚΙΤΡΙΝΗ, που αποθηκεύονται σε οποιοδήποτε μέρος θα πρέπει να είναι έτσι περιορισμένος ώστε το συνολικό άθροισμα των δεικτών μεταφοράς σε οποιαδήποτε μεμονωμένη ομάδα τέτοιων κόλων, υπερσυσκευασιών, δεξαμενών ή εμπορευματοκιβωτίων να μην υπερβαίνει το 50. Ομάδες τέτοιων κόλων, υπερσυσκευασιών, δεξαμενών και εμπορευματοκιβωτίων θα πρέπει να αποθηκεύονται έτσι ώστε να διατηρούν ένα διάστημα τουλάχιστον 6 m από άλλες ομάδες τέτοιων κόλων, υπερσυσκευασιών, δεξαμενών ή εμπορευματοκιβωτίων.

Κλάση 7

2714 (συνεχ.) (3) Εάν ο δείκτης μεταφοράς ενός μονού κόλου, υπερσυσκευασίας, δεξαμενής ή εμπορευματοκιβωτίου υπερβαίνει το 50 ή ο συνολικός δείκτης μεταφοράς ενός οχήματος υπερβαίνει το 50, όπως επιτρέπεται στον Πίνακα 10, η αποθήκευση θα πρέπει να είναι έτσι ώστε να διατηρεί ένα διάστημα τουλάχιστον 6 m από άλλες ομάδες κόλων, υπερσυσκευασιών, δεξαμενών, εμπορευματοκιβωτίων ή οχημάτων που μεταφέρουν ραδιενεργό υλικό.

(4) Αποστολές στις οποίες το μόνο ραδιενεργό περιεχόμενο είναι LSA-I υλικά θα πρέπει να εξαιρούνται από τις διατάξεις των παραγράφων (2) και (3) παραπάνω.

(5) Εκτός από την περίπτωση φόρτωσης υπό ειδική ρύθμιση, μικτή φόρτωση κόλων διαφορετικών ειδών ραδιενεργού υλικού, συμπεριλαμβανομένου σχάσιμου υλικού και μικτή φόρτωση διαφορετικών ειδών κόλων με διαφορετικούς δείκτες μεταφοράς είναι επιτρεπόμενες χωρίς σχετική έγκριση από αρμόδια αρχή. Στην περίπτωση φόρτωσης υπό ειδική ρύθμιση, μικτή φόρτωση δεν θα πρέπει να επιτρέπεται εκτός εάν σχετικά ορίζεται υπό την ειδική ρύθμιση.

Μη-παραλαμβανόμενες Αποστολές

2715 Εάν ούτε ο αποστολέας ούτε ο παραλήπτης μπορούν να προσδιοριστούν, ή εάν η αποστολή δεν μπορεί να παραδοθεί στον παραλήπτη και ο μεταφορέας δεν έχει οδηγίες από τον αποστολέα η αποστολή θα πρέπει να τοποθετείται σε ασφαλή θέση και θα πρέπει να πληροφορείται η αρμόδια αρχή το συντομότερο δυνατόν και να ζητούνται οδηγίες για περαιτέρω ενέργειες.

2716 **Περίληψη διατάξεων έγκρισης και προηγούμενης γνωστοποίησης**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Πριν την πρώτη φόρτωση οποιουδήποτε κόλου που απαιτεί έγκριση του σχεδιασμού από αρμόδια αρχή, ο αποστολέας πρέπει να εξασφαλίζει ότι ένα αντίγραφο του πιστοποιητικού έγκρισης για εκείνον τον σχεδιασμό έχει υποβληθεί στην αρμόδια αρχή κάθε χώρας του δρομολογίου: βλέπε περιθωριακό 3719 (1).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Γνωστοποίηση απαιτείται εάν το περιεχόμενο υπερβαίνει τα 3 x 10^3 A_1, ή 3 x 10^3 A_2, ή 1000 TBq (20 kCi), βλέπε περιθωριακό 3719 (2).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3: Πολυμερής έγκριση της φόρτωσης απαιτείται εάν το περιεχόμενο υπερβαίνει τα 3 x 10^3 A_1, ή 3 x 10^3 A_2, ή 1000 TBq (20 kCi), ή εάν επιτρέπεται ελεγχόμενος περιοδικός εξαερισμός, βλέπε περιθωριακό 3757.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 4: Βλέπε διατάξεις έγκρισης και προηγούμενης γνωστοποίησης για το εφαρμόσιμο κόλο.

Κλάση 7

2716
(συνεχ.)

Αντικείμενο	Αριθμός Προγράμματος	Απαιτείται έγκριση από Αρμόδια Αρχή		Ο αποστολέας απαιτείται να ενημερώνει τις αρμόδιες αρχές της χώρας προέλευσης και των χωρών του δρομολογίου[a] πριν από κάθε φόρτωση	Περιθωριακά
		Χώρα προέλευσης	Χώρες στο δρομολόγιο[a]		
Υπολογισμός των μη-αναφερόμενων τιμών A_1 και A_2	-	Ναι	Ναι	Όχι	3750 (f)
Εξαιρούμενα κόλα - σχεδιασμός κόλου - φόρτωση	 - 1 έως 4	 Όχι Όχι	 Όχι Όχι	 Όχι Όχι	3713
LSA υλικό[b] και SCO[b]/ Βιομηχανικά κόλα τύπων 1, 2 ή 3 - σχεδιασμός κόλου - φόρτωση	 - 5 έως 8	 Όχι Όχι	 Όχι Όχι	 Όχι Όχι	2700 (2) 3714, 3733, 3734, 3735, 3736
Κόλα Τύπου A[b] - σχεδιασμός κόλου - φόρτωση	 - 9	 Όχι Όχι	 Όχι Όχι	 Όχι Όχι	2700 (2), 3737
Κόλα Τύπου B(U)[b] - σχεδιασμός κόλου - φόρτωση	 - 10	 Ναι Όχι	 Όχι Όχι	 Βλέπε Σημείωση 1 Βλέπε Σημείωση 2	2700 (2), 3719, 3739, 3752
Κόλα Τύπου B(M)[b] - σχεδιασμός συσκευασίας - φόρτωση	 - 11	 Ναι Βλέπε Σημείωση 3	 Ναι Βλέπε Σημείωση 3	 Όχι Ναι	2700 (2), 3719, 3740, 3753, 3757
Κόλα για σχάσιμο υλικό - σχεδιασμός κόλου - φόρτωση : άθροισμα δεικτών μεταφοράς όχι μεγαλύτερο από 50 : άθροισμα δεικτών μεταφοράς μεγαλύτερο από 50	 - 12	 Ναι[c] Όχι[d] Ναι	 Ναι[c] Όχι[d] Ναι	 Όχι Βλέπε Σημείωση 2 Βλέπε Σημείωση 2	3741, 3754, 3757
Ειδικής μορφής ραδιενεργό υλικό - σχεδιασμός - φόρτωση	 - Βλέπε Σημείωση 4	 Ναι Βλέπε Σημείωση 4	 Όχι Βλέπε Σημείωση 4	 Όχι Βλέπε Σημείωση 4	3731, 3751, 3761
Ειδική Ρύθμιση - φόρτωση	13	Ναι	Ναι	Ναι	3719, 3758, 3762
Κόλα Τύπου B(U), Κόλα Τύπου B(M) και Κόλα που περιέχουν σχάσιμο υλικό, που ικανοποιεί τις διατάξεις της ADR που εφαρμόζεται στις 31.12.1989	-	Ναι	Ναι	Βλέπε Σημείωση 1	3755

a *Χώρες από, μέσω των οποίων ή στις οποίες μεταφέρεται το φορτίο.*

b *Εάν το ραδιενεργό περιεχόμενο είναι σχάσιμο υλικό που δεν είναι εξαιρούμενο από τις διατάξεις για κόλα που περιέχουν σχάσιμο υλικό, τότε οι διατάξεις για κόλα σχάσιμου υλικού εφαρμόζονται, βλέπε περιθωριακό 3741.*

c *Σχεδιασμοί κόλων για σχάσιμο υλικό μπορούν επίσης να απαιτούν έγκριση σε σχέση με ένα από τα άλλα είδη στον πίνακα.*

d *Αποστολές μπορούν, όμως, να απαιτούν έγκριση σε σχέση με ένα από τα άλλα είδη στον πίνακα.*

2717-
2799

Κλάση 8
ΚΛΑΣΗ 8. ΔΙΑΒΡΩΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ

1. Κατάλογος υλών

2800 (1) Ανάμεσα στις ύλες και τα είδη που καλύπτονται από τον τίτλο της κλάσης 8, εκείνα που αναφέρονται στο περιθωριακό 2801 ή καλύπτονται από ένα συγκεντρωτικό κεφάλαιο σε εκείνο το περιθωριακό υπόκεινται στις συνθήκες που τίθενται στα περιθωριακά 2800 (2) έως 2822 και στις διατάξεις αυτού του παραρτήματος και του παραρτήματος Β. Θεωρούνται τότε ως ύλες και είδη αυτής της Οδηγίας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για τις ποσότητες υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 2801 που δεν υπόκεινται στις "διατάξεις για αυτήν την Κλάση", είτε σε αυτό το Παράρτημα είτε στο Παράρτημα Β, βλέπε περιθωριακό 2801a.

(2) Ο τίτλος της κλάσης 8 καλύπτει ύλες που με χημική δράση προσβάλλουν τον επιθηλιακό ιστό - του δέρματος ή των βλεννογόνων υμένων - με τον οποίο είναι σε επαφή και ύλες που σε περίπτωση διαρροής είναι ικανές να βλάψουν ή καταστρέψουν άλλα εμπορεύματα, ή μέσα μεταφοράς και μπορούν επίσης να προκαλέσουν άλλους κινδύνους. Ο τίτλος αυτής της κλάσης επίσης καλύπτει άλλες ύλες που σχηματίζουν ένα διαβρωτικό υγρό μόνον με την παρουσία νερού, ή που παράγουν διαβρωτικό ατμό ή νέφος κατά την παρουσία φυσικής υγρασίας του αέρα.

(3) (a) Οι ύλες και τα είδη της κλάσης 8, υποδιαιρούνται ως εξής:

A. Όξινες ύλες,

B. Βασικές ύλες,

C. Άλλες διαβρωτικές ύλες,

D. Είδη που περιέχουν διαβρωτικές ύλες,

E. Κενές συσκευασίες.

(b) Ύλες και είδη της κλάσης 8 που ταξινομούνται υπό τα διάφορα είδη του περιθωριακού 2801 άλλα από ύλες των 6°, 14° και 15° θα πρέπει να καταχωρούνται σε μία από τις παρακάτω ομάδες που χαρακτηρίζονται με το γράμμα (a), (b) και (c) σύμφωνα με το βαθμό τοξικότητάς τους:

(a) εξαιρετικά διαβρωτικά,

(b) διαβρωτικά,

(c) ελαφρώς διαβρωτικά.

(c) Η κατάταξη υλών στις ομάδες (a), (b) και (c) έχει γίνει με βάση την εμπειρία λαμβάνοντας υπόψη τέτοιες πρόσθετες παραμέτρους όπως κίνδυνο σε περίπτωση εισπνοής [1] και δραστικότητα με το νερό (συμπεριλαμβανομένου του σχηματισμού επικίνδυνων προϊόντων αποσύνθεσης). Ο βαθμός διαβρωτικότητας υλών χωρίς συγκεκριμένη ονομασία, συμπεριλαμβανομένων μειγμάτων, μπορεί να κριθεί από τη διάρκεια του χρόνου επαφής που είναι αναγκαία για την πρόκληση καταστροφής όλου του πάχους του ανθρώπινου δέρματος.

---

[1] *Μία ύλη ή παρασκεύασμα που ικανοποιούν τα κριτήρια της κλάσης 8 με τοξικότητα εισπνοής σκόνης και νέφους (LC_{50}) στο πεδίο της ομάδας (a), αλλά τοξικότητα μέσω στοματικής κατάποσης ή δερματικής επαφής μόνον στο πεδίο της ομάδας (c) ή λιγότερο, θα πρέπει να τοποθετείται στην κλάση 8.*

Κλάση 8

2800 (συνεχ.) Ύλες που κρίνονται ως μη προκαλούσες καταστροφή όλου του πάχους του ανθρώπινου δέρματος θα πρέπει εν τούτοις να εξετάζονται για την δυνατότητά τους να προκαλούν διάβρωση σε ορισμένες μεταλλικές επιφάνειες. Για την πραγματοποίηση αυτής της ομαδοποίησης, θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη της ανθρώπινης εμπειρίας σε περίπτωση τυχαίας έκθεσης. Σε περίπτωση απουσίας ανθρώπινης εμπειρίας, η ομαδοποίηση θα πρέπει να βασίζεται σε δεδομένα που λαμβάνονται από πειράματα σε ζώα σε συμφωνία με την OECD Οδηγία 404. [2]

(d) Ύλες που προκαλούν καταστροφή όλου του πάχους ανέπαφου δερματικού ιστού μέσα σε μία περίοδο παρακολούθησης έως 60 λεπτών αρχής γενομένης μετά από χρόνο έκθεσης 3 λεπτών ή μικρότερο είναι ύλες της ομάδας (a).

(e) Ύλες που προκαλούν καταστροφή όλου του πάχους ανέπαφου δερματικού ιστού μέσα σε μία περίοδο παρακολούθησης έως 14 ημέρες αρχής γενομένης μετά από χρόνο έκθεσης μεγαλύτερο από 3 λεπτά αλλά όχι μεγαλύτερο από 60 λεπτά είναι ύλες της ομάδας (b).

(f) Οι παρακάτω είναι ύλες της ομάδας (c):

- ύλες που προκαλούν καταστροφή όλου του πάχους ανέπαφου δερματικού ιστού μέσα σε μία περίοδο παρακολούθησης έως 14 ημέρες αρχής γενομένης μετά από χρόνο έκθεσης μεγαλύτερο από 60 λεπτά αλλά όχι μεγαλύτερο από 4 ώρες.

- ύλες που κρίνονται όχι ως προκαλούσες καταστροφή όλου του πάχους ανέπαφου δερματικού ιστού, αλλά που εμφανίζουν ένα ρυθμό διάβρωσης σε χαλύβδινες ή αλουμινένιες επιφάνειες μεγαλύτερο από 6.25 mm ανά έτος σε θερμοκρασία ελέγχου 55 °C. Για τους σκοπούς ελέγχου σε χάλυβα, ο τύπος P3 (ISO 2604 (IV), 1975) ή παρόμοιος τύπος, και για έλεγχο σε αλουμίνιο, μη-επενδεδυμένοι τύποι 7075-T6 ή AZ5GU-T6 θα πρέπει να χρησιμοποιούνται.

(4) Εάν ύλες της κλάσης 8, ως αποτέλεσμα προσμείξεων, μεταπηδούν σε διαφορετικές κατηγορίες κινδύνου από εκείνες στις οποίες οι ύλες με συγκεκριμένη ονομασία στο περιθωριακό 2801 ανήκουν, αυτά τα μείγματα ή διαλύματα θα πρέπει να καταχωρούνται στα είδη και τις ομάδες στις οποίες ανήκουν με βάση τον πραγματικό βαθμό κινδύνου τους.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για την ταξινόμηση διαλυμάτων και μειγμάτων (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα), βλέπε επίσης περιθωριακό 2002 (8).

(5) Με βάση τα κριτήρια που τίθενται στο (3), μπορεί επίσης να καθορίζεται εάν η φύση ενός διαλύματος ή μείγματος που έχει συγκεκριμένη ονομασία ή που περιέχει μία ύλη με συγκεκριμένη ονομασία είναι τέτοια ώστε το διάλυμα ή το μείγμα να μην υπόκειται στις διατάξεις για αυτήν την κλάση.

(6) Για τις απαιτήσεις συσκευασίας των περιθωριακών 2805 (2), 2806 (3) και 2807 (3), ύλες και μείγματα υλών με σημείο τήξης υψηλότερο από 45 °C θεωρούνται ότι είναι στερεά.

(7) (a) Εύφλεκτα διαβρωτικά υγρά με σημείο ανάφλεξης χαμηλότερο από 23 °C, άλλα από ύλες των 54° (a) και 68° (a), είναι ύλες της κλάσης 3 (βλέπε περιθωριακό 2301, είδη 21° έως 26°).

(b) Εύφλεκτα, ελαφρώς διαβρωτικά υγρά με σημείο ανάφλεξης μεταξύ 23 °C και 61 °C, είναι ύλες της κλάσης 3 (βλέπε περιθωριακό 2301, 33°).

OECD Οδηγίες για Έλεγχο των Χημικών, Αριθμ.. 404 "Οξύς Δερματικός Ερεθισμός/Διάβρωση" (1992).

Κλάση 8

2800 (συνεχ.) (c) Διαβρωτικές ύλες που είναι εξαιρετικά τοξικές με την εισπνοή, όπως ορίζεται στο περιθωριακό 2600 (3), είναι ύλες της κλάσης 6.1 (βλέπε περιθωριακό 2601).

(8) Οι χημικώς ασταθείς ύλες της κλάσης 8 θα γίνονται δεκτές για μεταφορά μόνον εάν έχουν ληφθεί τα αναγκαία μέτρα για την αποφυγή της επικίνδυνης αποσύνθεσης ή του πολυμερισμού τους κατά τη διάρκεια της μεταφοράς. Για το σκοπό αυτό θα πρέπει ειδικά να βεβαιώνεται ότι εκείνα τα δοχεία δεν περιέχουν οποιαδήποτε ύλη υποκείμενη στην προαγωγή αυτών των αντιδράσεων.

(9) το 1910 οξείδιο του ασβεστίου και το 2812 αργιλικό νάτριο, με χαρακτηριστικούς αριθμούς που καθορίζονται στις Υποδείξεις για τη Μεταφορά Επικίνδυνων Εμπορευμάτων των Ηνωμένων Εθνών, δεν υπόκεινται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας.

(10) Το σημείο ανάφλεξης που αναφέρεται παρακάτω θα πρέπει να προσδιορίζεται με τον τρόπο που περιγράφεται στην προσθήκη Α.3.

Α. Όξινες ύλες

2801 *Ανόργανες ύλες*

1° Θειικό οξύ και παρόμοιες ύλες:

(a) 1829 τριοξείδιο του θείου, αδρανές (θειικός ανυδρίτης, αδρανής), 1831 θειικό οξύ, ατμίζον (oleum), 2240 χρωμοθειικό οξύ.

(b) 1794 θειικός μόλυβδος με περισσότερο από 3 % ελεύθερο οξύ, 1830 θειικό οξύ με περισσότερο από 51 % οξύ, 1832 θειικό οξύ, χρησιμοποιημένο, 1833 θειώδες οξύ, 1906 θειικό οξύ που αποβάλλεται μετά τον καθαρισμό του πετρελαίου, 2308 νιτρωδυλοθειικό οξύ, 2583 αλκυλοσουλφονικά οξέα, στερεά με περισσότερο από 5 % ελεύθερο θειικό οξύ ή 2583 αρυλοσουλφονικά οξέα, στερεά με περισσότερο από 5 % ελεύθερο θειικό οξύ, 2584 αλκυλοσουλφονικά οξέα, υγρά με περισσότερο από 5 % ελεύθερο θειικό οξύ ή 2584 αρυλοσουλφονικά οξέα, υγρά με περισσότερο από 5 % ελεύθερο θειικό οξύ, 2796 θειικό οξύ με όχι περισσότερο από 51 % οξύ ή 2796 υγρά μπαταρίας, όξινα, 2837 υδατικό διάλυμα διθειικών αλάτων (υδατικό διάλυμα όξινου θειικού άλατος).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: 2585 αλκυλοσουλφονικά ή αρυλοσουλφονικά οξέα, στερεά και 2586 αλκυλοσουλφονικά ή αρυλοσουλφονικά οξέα, υγρά με όχι περισσότερο από 5 % ελεύθερο θειικό οξύ είναι ύλες του είδους 34°.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Θειικός μόλυβδος με όχι περισσότερο από 3 % ελεύθερο οξύ δεν υπόκειται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3: Χημικώς ασταθή μείγματα θειικού οξέος, χρησιμοποιημένου, δεν θα γίνονται δεκτά για μεταφορά.

(c) 2837 υδατικά διαλύματα διθειικών αλάτων (υδατικό διάλυμα όξινου θειικού άλατος).

2° Νιτρικά οξέα:

(a) 1. 2031 νιτρικό οξύ, άλλο από ερυθρό ατμίζον, με περισσότερο από 70 % οξύ.

2. 2032 νιτρικό οξύ, ερυθρό ατμίζον,

(b) 2031 νιτρικό οξύ, άλλο από ερυθρό ατμίζον, με όχι περισσότερο από 70 % οξύ.

Κλάση 8

2801 (συνεχ.) 3° Μείγματα οξέος νίτρωσης:

(a) 1796 μείγμα οξέος νίτρωσης με περισσότερο από 50 % νιτρικό οξύ, 1826 μείγμα οξέος νίτρωσης , χρησιμοποιημένο με περισσότερο από 50 % νιτρικό οξύ,

(b) 1796 μείγμα οξέος νίτρωσης με όχι περισσότερο από 50 % νιτρικό οξύ, 1826 μείγμα οξέος νίτρωσης, χρησιμοποιημένο με όχι περισσότερο από 50 % νιτρικό οξύ.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: 1798 νιτροϋδροχλωρικό οξύ δεν θα γίνεται δεκτό για μεταφορά.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Χημικώς ασταθή μείγματα οξέος νίτρωσης ή μείγματα υπολειπόμενων θειικών και νιτρικών οξέων, όχι απονιτρωμένα, δεν θα γίνονται δεκτά για μεταφορά.

4° Διάλυμα υπερχλωρικού οξέος:

(b) 1802 υπερχλωρικό οξύ με όχι περισσότερο από 50 % οξύ, κατά βάρος σε υδατικό διάλυμα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: 1873 υδατικό διάλυμα υπερχλωρικού οξέος με περισσότερο από 50 % αλλά όχι περισσότερο από 72 % καθαρό οξύ, κατά βάρος είναι ύλες της κλάσης 5.1 [(βλέπε περιθωριακό 2501, είδος 3° (a)].

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Υδατικό διάλυμα υπερχλωρικού οξέος με περισσότερο από 72 % καθαρό οξύ, κατά βάρος, ή μείγματα υπερχλωρικού οξέος με οποιοδήποτε υγρό άλλο από νερό, δεν θα γίνονται δεκτά για μεταφορά.

5° Υδατικά διαλύματα υδραλογονιδίων, με εξαίρεση το υδροφθορικό οξύ:

(b) 1787 υδροϊωδικό οξύ, 1788 υδροβρωμικό οξύ, 1789 υδροχλωρικό οξύ,

(c) 1787 υδροϊωδικό οξύ, 1788 υδροβρωμικό οξύ, 1789 υδροχλωρικό οξύ, 1840 διάλυμα χλωριούχου ψευδάργυρου, 2580 διάλυμα βρωμιούχου αλουμινίου, 2581 διάλυμα χλωριούχου αλουμινίου, 2582 διάλυμα χλωριούχου σιδήρου (III) (διάλυμα τριχλωριούχου σιδήρου).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Υδροβρώμιο, άνυδρο και υδροχλώριο, άνυδρο είναι ύλες της κλάσης 2 [βλέπε περιθωριακό 2201, 3° (at) και 5° (at)].

6° Μείγματα υδροφθόριου και υδροφθορικού οξέος με περισσότερο από 85 % υδροφθόριο:

1052 υδροφθόριο, άνυδρο, 1790 υδροφθορικό οξύ με περισσότερο από 85 % υδροφθόριο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ειδικές διατάξεις συσκευασίας εφαρμόζονται σ' αυτές τις ύλες (βλέπε περιθωριακό 2803).

7° Μείγματα υδροφθορίου με όχι περισσότερο από 85 % υδροφθόριο:

(a) 1786 μείγμα υδροφθορικού οξέος και θειικού οξέος, 1790 υδροφθορικό οξύ με περισσότερο από 60 % αλλά όχι περισσότερο από 85 % υδροφθόριο,

(b) 1790 υδροφθορικό οξύ με όχι περισσότερο από 60 % υδροφθόριο, 2817 διάλυμα όξινου διφθοριούχου αμμωνίου (διάλυμα διφθοριούχου αμμωνίου).

(c) 2817 διάλυμα όξινου διφθοριούχου αμμωνίου (διάλυμα διφθοριούχου αμμωνίου).

Κλάση 8

2801 (συνεχ.) 8° Φθορο-όξινες ύλες:

(a) 1777 φθοροσουλφονικό οξύ,

(b) 1757 διάλυμα χρωμικού φθορίδιου, 1768 διφθοροφωσφορικό οξύ, άνυδρο, 1775 φθοροβορικό οξύ, 1776 φθοροφωσφορικό οξύ, άνυδρο, 1778 φθοροπυριτικό οξύ, 1782 εξαφθοροφωσφορικό οξύ,

(c) 1757 διάλυμα χρωμικού φθορίδιου.

9° Στερεά φθορίδια και άλλες στερεές φθοριωμένες ύλες που, σε επαφή με υγρό αέρα ή νερό, εκλύουν υδροφθόριο:

(b) 1727 όξινο διφθοριούχο αμμώνιο, στερεό, 1756 χρωμικό φθορίδιο, στερεό, 1811 όξινο διφθοριούχο κάλιο (διφθοριούχο κάλιο), 2439 όξινο διφθοριούχο νάτριο (διφθοριούχο νάτριο), 1740 όξινα διφθορίδια, ε.α.ο.,

(c) 1740 όξινα διφθορίδια, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: 2505 φθοριούχο αμμώνιο, 1812 φθοριούχο κάλιο, 1690 φθοριούχο νάτριο, 2674 φθοροπυριτικό νάτριο και 2856 φθοροπυριτικά άλατα,ε.α.ο. είναι ύλες της κλάσης 6.1 [βλέπε περιθωριακό 2601, 63° (c), 64° (c) ή 87° (c)].

10° Υγρά φθορίδια και άλλες υγρές φθοριωμένες ύλες που, σε επαφή με υγρό αέρα ή νερό, εκλύουν υδροφθόριο:

(b) 1732 πενταφθοριούχο αντιμόνιο, 2851 τριφθοριούχο βόριο διένυδρο

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: 1745 πενταφθοριούχο βρώμιο, 1746 τριφθοριούχο βρώμιο και 2495 πενταφθοριούχο ιώδιο είναι ύλες της κλάσης 5.1 (βλέπε περιθωριακό 2501, 5°).

11° Στερεά αλογονίδια και άλλες στερεές αλογονωμένες ύλες, με εξαίρεση τις ενώσεις φθορίου, που, σε επαφή με υγρό αέρα ή νερό, εκλύουν όξινους ατμούς:

(b) 1725 βρωμιούχο αλουμίνιο, άνυδρο, 1726 χλωριούχο αλουμίνιο, άνυδρο, 1733 τριχλωριούχο αντιμόνιο, 1806 πενταχλωριούχος φωσφόρος, 1939 οξυβρωμιούχος φωσφόρος, 2691 πενταβρωμιούχος φωσφόρος, 2869 μείγμα τριχλωριούχου τιτάνιου

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Στερεές ένυδρες μορφές βρωμιούχου αλουμινίου και χλωριούχου αλουμινίου δεν υπόκεινται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας.

(c) 1773 χλωριούχος σίδηρος, άνυδρος (χλωριούχος σίδηρος (III), άνυδρος), 2331 χλωριούχος ψευδάργυρος, άνυδρος, 2440 χλωριούχος κασσίτερος (IV) πενταένυδρος, 2475 τριχλωριούχο βανάδιο, 2503 τετραχλωριούχο ζιρκόνιο, 2508 πενταχλωριούχο μολυβδένιο, 2802 χλωριούχος χαλκός, 2869 μείγμα τριχλωριούχου τιτάνιου.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Χλωριούχος σίδηρος (III) εξαένυδρος δεν υπόκειται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας.

12° Υγρά αλογονίδια και άλλες υγρές αλογονωμένες ύλες, με εξαίρεση τις ενώσεις φθορίου, που, σε επαφή με υγρό αέρα ή νερό, εκλύουν όξινους ατμούς:

Κλάση 8

2801 (συνεχ.)

(a) 1754 χλωροσουλφονικό οξύ με ή χωρίς τριοξείδιο του θείου, 1758 οξυχλωριούχο χρώμιο (χλωριούχο χρωμύλιο), 1809 τριχλωριούχος φωσφόρος, 1828 θειοχλωρίδια, 1834 σουλφουρυλοχλωρίδιο, 1836 θειονυλοχλωρίδιο, 2444 τετραχλωριούχο βανάδιο, 2692 τριβρωμιούχο βόριο (βρωμιούχο βόριο), 2879 οξυχλωριούχο σελήνιο,

(b) 1730 πενταχλωριούχο αντιμόνιο, υγρό, 1731 διάλυμα πενταχλωριούχου αντιμονίου, 1792 μονοχλωριούχο ιώδιο, 1808 τριβρωμιούχος φωσφόρος, 1810 οξυχλωριούχος φωσφόρος (φωσφορυλοχλωρίδιο), 1817 πυροσουλφουρυλοχλωρίδιο, 1818 τετραχλωριούχο πυρίτιο, 1827 χλωριούχος κασσίτερος (IV), άνυδρος, 1837 θειοφωσφορυλοχλωρίδιο, 1838 τετραχλωριούχο τιτάνιο, 2443 οξυτριχλωριούχο βανάδιο,

(c) 1731 διάλυμα πενταχλωριούχου αντιμόνιου

13° Στερεά όξινα θειικά άλατα:

(b) 2506 όξινο θειικό αμμώνιο (διθειικό αμμώνιο), 2509 όξινο θειικό κάλιο (διθειικό κάλιο).

14° Βρώμιο ή διαλύματα βρωμίου:

1744 βρώμιο ή 1744 διάλυμα βρωμίου.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ειδικές διατάξεις συσκευασίας εφαρμόζονται σ' αυτές τις ύλες (βλέπε περιθωριακό 2804).

15° Ανόργανη όξινη ύλη σε τετηγμένη μορφή:

2576 οξυβρωμιούχος φωσφόρος, τετηγμένος.

16° Στερεές ανόργανες όξινες ύλες και μείγματα αυτών των υλών (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα) που δεν μπορούν να ταξινομηθούν σε άλλα συγκεντρωτικά κεφάλαια:

(a) 1905 σεληνικό οξύ,
3260 διαβρωτικά στερεά, όξινα, ανόργανα, ε.α.ο.,

(b) 1807 πεντοξείδιο του φωσφόρου (φωσφορικό οξύ, άνυδρο),
3260 διαβρωτικά στερεά, όξινα, ανόργανα, ε.α.ο.,

(c) 2507 χλωροπλατινικό οξύ, στερεό, 2578 τριοξείδιο του φωσφόρου, 2834 φωσφορώδες οξύ,
2865 θειική υδροξυλαμίνη, 2967 σουλφαμικό οξύ,
3260 διαβρωτικά στερεά, όξινα, ανόργανα, ε.α.ο.

17° Υγρές ανόργανες όξινες ύλες και διαλύματα και μείγματα αυτών των υλών (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα) που δεν μπορούν να ταξινομηθούν σε άλλα συγκεντρωτικά κεφάλαια:

(a) 3264 διαβρωτικά υγρά, όξινα, ανόργανα, ε.α.ο.,

(b) 1755 διάλυμα χρωμικού οξέος,
3264 διαβρωτικά υγρά, όξινα, ανόργανα, ε.α.ο.,

(c) 1755 διάλυμα χρωμικού οξέος, 1805 φωσφορικό οξύ,
2693 υδατικά διαλύματα διθειωδών αλάτων, ε.α.ο.,
3264 διαβρωτικά υγρά, όξινα, ανόργανα, ε.α.ο.

Κλάση 8

2801 (συνεχ.) *ΣΗΜΕΙΩΣΗ: 1463 τριοξείδιο του χρωμίου, άνυδρο (χρωμικό οξύ, στερεό) είναι ύλη της Κλάσης 5.1 [(βλέπε περιθωριακό 2501, 31° (b)].*

Οργανικές ύλες

31° Στερεά καρβοξυλικά οξέα και ανυδρίτες και στερεά αλογονωμένα καρβοξυλικά οξέα και ανυδρίτες:

(b) 1839 τριχλωροξικό οξύ, 1938 βρωμοξικό οξύ,

(c) 2214 φθαλικός ανυδρίτης με περισσότερο από 0.05 % μηλεϊνικό ανυδρίτη, 2215 μηλεϊνικός ανυδρίτης, 2698 τετραϋδροφθαλικοί ανυδρίτες με περισσότερο από 0.05 % μηλεϊνικό ανυδρίτη, 2823 κροτονικό οξύ.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Φθαλικός ανυδρίτης και τετραϋδροφθαλικοί ανυδρίτες με όχι περισσότερο από 0.05 % μηλεϊνικό ανυδρίτη δεν υπόκεινται στις διατάξεις αυτής της κλάσης.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Φθαλικός ανυδρίτης με όχι περισσότερο από 0.05 % μηλεϊνικό ανυδρίτη μεταφερόμενος ή παραδιδόμενος για μεταφορά στην τετηγμένη κατάσταση σε θερμοκρασία μεγαλύτερη από το σημείο ανάφλεξής του είναι ύλη της κλάσης 3 (βλέπε περιθωριακό 2301, 61°).

32° Υγρά καρβοξυλικά οξέα και ανυδρίτες και υγρά αλογονωμένα καρβοξυλικά οξέα και ανυδρίτες:

(a) 2699 τριφθοροξικό οξύ,

(b) 1. 1764 διχλωροξικό οξύ, 1779 μυρμηκικό οξύ, 1940 θειογλυκολικό οξύ, 2564 διάλυμα τριχλωροξικού οξέος, 2790 διάλυμα οξικού οξέος με όχι λιγότερο από 50 % αλλά όχι περισσότερο από 80 % οξύ, κατά βάρος,

2. 1715 οξικός ανυδρίτης, 2218 ακρυλικό οξύ, αδρανές, 2789 οξικό οξύ, παγόμορφο ή 2789 διάλυμα οξικού οξέος, με περισσότερο από 80 % οξύ, κατά βάρος,

(c) 1848 προπιονικό οξύ, 2496 προπιονικός ανυδρίτης, 2511 2-χλωροπροπιονικό οξύ, 2531 μεθακρυλικό οξύ, αδρανές, 2564 διάλυμα τριχλωροξικού οξέος, 2739 βουτυρικός ανυδρίτης, 2790 διάλυμα οξικού οξέος με περισσότερο από 25 % αλλά λιγότερο από 50 % οξύ, κατά βάρος, 2820 βουτυρικό οξύ, 2829 καπρονικό οξύ.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Διαλύματα οξικού οξέος με όχι περισσότερο από 25 % καθαρό οξύ κατά βάρος, δεν υπόκεινται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας.

33° Σύμπλοκες ενώσεις του τριφθοριούχου βορίου:

(a) 2604 αιθερικός διαιθυλεστέρας του τριφθοριούχου βορίου (αιθερικό σύμπλοκο του τριφθοριούχου βορίου),

(b) 1742 σύμπλοκο του τριφθοριούχου βορίου με οξικό οξύ, 1743 σύμπλοκο του τριφθοριούχου βορίου με προπιονικό οξύ.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: 2965 αιθερικός διμεθυλεστέρας του τριφθοριούχου βορίου είναι ύλη της κλάσης 4.3 [βλέπε περιθωριακό 2471, 2° (b)].

Κλάση 8

2801 (συνεχ.) 34° Αλκυλοσουλφονικά και αρυλοσουλφονικά οξέα και αλκυλοθειικά οξέα:

(b) 1803 φαινολοσουλφονικό οξύ, υγρό, 2305 νιτροβενζολοσουλφονικό οξύ, 2571 αλκυλοθειικά οξέα,

(c) 2585 αλκυλοσουλφονικά οξέα, στερεά με όχι περισσότερο από 5 % ελεύθερο θειικό οξύ ή 2585 αρυλοσουλφονικά οξέα, στερεά με όχι περισσότερο από 5 % ελεύθερο θειικό οξύ, 2586 αλκυλοσουλφονικά οξέα, υγρά με όχι περισσότερο από 5 % ελεύθερο θειικό οξύ ή 2586 αρυλοσουλφονικά οξέα, υγρά με όχι περισσότερο από 5 % ελεύθερο θειικό οξύ.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: 2583 αλκυλοσουλφονικά ή αρυλοσουλφονικά οξέα, στερεά και 2584 αλκυλοσουλφονικά ή αρυλοσουλφονικά οξέα, υγρά με περισσότερο από 5 % ελεύθερο θειικό οξύ είναι ύλες του 1° (b).

35° Οργανικά όξινα αλογονίδια:

(b) 1. 1716 ακετυλοβρωμίδιο, 1729 ανισοϋλοχλωρίδιο, 1736 βενζοϋλοχλωρίδιο, 1765 διχλωρακετυλοχλωρίδιο, 1780 φουμαρυλοχλωρίδιο, 1898 ακετυλοϊωδίδιο, 2262 διμεθυλοκαρβαμοϋλοχλωρίδιο, 2442 τριχλωρακετυλοχλωρίδιο, 2513 βρωμακετυλοβρωμίδιο, 2577 φαινυλακετυλοχλωρίδιο, 2751 διαιθυλοθειοφωσφορυλοχλωρίδιο, 2798 διχλωριούχος φαινυλοφωσφόρος, 2799 θειοδιχλωριούχος φαινυλοφωσφόρος.

2. 2502 βαλεριανυλοχλωρίδιο,

(c) 2225 βενζολοσουλφονυλοχλωρίδιο.

36° Αλκυλο- και αρυλο-χλωροσιλάνια με σημείο ανάφλεξης μεγαλύτερο από 61 °C:

(b) 1728 αμυλοτριχλωροσιλάνιο, 1753 χλωροφαινυλοτριχλωροσιλάνιο, 1762 κυκλοεξενυλοτριχλωροσιλάνιο, 1763 κυκλοεξυλοτριχλωροσιλάνιο, 1766 διχλωροφαινυλοτριχλωροσιλάνιο, 1769 διφαινυλοδιχλωροσιλάνιο, 1771 δωδεκυλοτριχλωροσιλάνιο, 1781 δεκαεξυλοτριχλωροσιλάνιο, 1784 εξυλοτριχλωροσιλάνιο, 1799 εννεανυλοτριχλωροσιλάνιο, 1800 δεκαοκτυλοτριχλωροσιλάνιο, 1801 οκτυλοτριχλωροσιλάνιο, 1804 φαινυλοτριχλωροσιλάνιο, 2434 διβενζυλοδιχλωροσιλάνιο, 2435 αιθυλοφαινυλοδιχλωροσιλάνιο, 2437 μεθυλοφαινυλοδιχλωροσιλάνιο, 2987 χλωροσιλάνια, διαβρωτικά, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Χλωροσιλάνια που εκλύουν εύφλεκτα αέρια σε επαφή με νερό ή υγρό αέρα είναι ύλες της κλάσης 4.3 (βλέπε περιθωριακό 2471, 1°).

37° Αλκυλοχλωροσιλάνια και αρυλοχλωροσιλάνια, με σημείο ανάφλεξης μεταξύ 23 °C και 61 °C συμπεριλαμβανομένων:

(b) 1724 αλκυλοτριχλωροσιλάνιο, σταθεροποιημένο, 1747 βουτυλοτριχλωροσιλάνιο, 1767 διαιθυλοδιχλωροσιλάνιο, 1816 προπυλοτριχλωροσιλάνιο, 2986 χλωροσιλάνια, διαβρωτικά, εύφλεκτα, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Χλωροσιλάνια που εκλύουν εύφλεκτα αέρια σε επαφή με νερό ή υγρό αέρα είναι ύλες της κλάσης 4.3 (βλέπε περιθωριακό 2471, 1°).

Κλάση 8

2801 (συνεχ.)

38° Αλκυλοφωσφορικά οξέα:

(c) 1718 βουτυλοφωσφορικό οξύ, 1793 ισοπροπυλοφωσφορικό οξύ, 1902 διϊσοοκτυλοφωσφορικό οξύ, 2819 αμυλοφωσφορικό οξύ.

39° Στερεές οργανικές όξινες ύλες και μείγματα αυτών των υλών (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα) που δεν μπορούν να ταξινομηθούν σε άλλα συγκεντρωτικά κεφάλαια:

(a) 2430 αλκυλοφαινόλες, στερεές, ε.α.ο. (συμπεριλαμβανομένων C_2-C_{12} ομολόγων), 3261 διαβρωτικά στερεά, όξινα, οργανικά, ε.α.ο.,

(b) 2430 αλκυλοφαινόλες, στερεές, ε.α.ο. (συμπεριλαμβανομένων C_2-C_{12} ομολόγων), 2670 κυανουρικό χλωρίδιο, 3261 διαβρωτικά στερεά, όξινα, οργανικά, ε.α.ο.,

(c) 2430 αλκυλοφαινόλες, στερεές, ε.α.ο. (συμπεριλαμβανομένων C_2-C_{12} ομολόγων), 3261 διαβρωτικά στερεά, όξινα, οργανικά, ε.α.ο.

40° Υγρές οργανικές όξινες ύλες και διαλύματα και μείγματα αυτών των υλών (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα) που δεν μπορούν να ταξινομηθούν σε άλλα συγκεντρωτικά κεφάλαια:

(a) 3145 αλκυλοφαινόλες, υγρές, ε.α.ο. (συμπεριλαμβανομένων C_2-C_{12} ομολόγων), 3265 διαβρωτικά υγρά, όξινα, οργανικά, ε.α.ο.,

(b) 3145 αλκυλοφαινόλες, υγρές, ε.α.ο. (συμπεριλαμβανομένων C_2-C_{12} ομολόγων), 3265 διαβρωτικά υγρά, όξινα, οργανικά, ε.α.ο.,

(c) 3145 αλκυλοφαινόλες, υγρές, ε.α.ο. (συμπεριλαμβανομένων C_2-C_{12} ομολόγων), 3265 διαβρωτικά υγρά, όξινα, οργανικά, ε.α.ο.

Β. Βασικές ύλες

Ανόργανες ύλες

41° Βασικές στερεές ενώσεις αλκαλικών μετάλλων:

(b) 1813 υδροξείδιο του καλίου, στερεό (καυστική ποτάσα), 1823 υδροξείδιο του νατρίου, στερεό (καυστική σόδα), 1825 μονοξείδιο του νατρίου (οξείδιο του νατρίου), 2033 μονοξείδιο του καλίου (οξείδιο του καλίου), 2678 υδροξείδιο του ρουβιδίου, 2680 υδροξείδιο του λιθίου μονοένυδρο, 2682 υδροξείδιο του καισίου,

(c) 1907 νατράσβεστος με περισσότερο από 4 % υδροξείδιο του νατρίου, 3253 τριοξοπυριτικό δινάτριο πενταένυδρο (μεταπυριτικό νάτριο πενταένυδρο).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Νατράσβεστος με όχι περισσότερο από 4 % υδροξείδιο του νατρίου δεν υπόκειται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας.

42° Διαλύματα αλκαλικών υλών:

(b) 1814 διάλυμα υδροξειδίου του καλίου (καυστική ποτάσα), 1819 διάλυμα αργιλικού νατρίου, 1824 διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου (καυστική ποτάσα), 2677 διάλυμα υδροξειδίου του ρουβιδίου, 2679 διάλυμα υδροξειδίου του λιθίου, 2681 διάλυμα υδροξειδίου του καισίου, 2797 υγρά μπαταρίας, αλκαλικά.

Κλάση 8

2801 (συνεχ.) 1719 καυστικά αλκάλια, υγρά, ε.α.ο.,

(c) 1814 διάλυμα υδροξειδίου του καλίου (καυστική ποτάσα), 1819 διάλυμα αργιλικού νατρίου, 1824 διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου (καυστική ποτάσα), 2677 διάλυμα υδροξειδίου του ρουβιδίου, 2679 διάλυμα υδροξειδίου του λιθίου, 2681 διάλυμα υδροξειδίου του καισίου,
1719 καυστικά αλκάλια υγρά, ε.α.ο.

43° Διαλύματα αμμωνίας:

(c) 2672 διάλυμα αμμωνίας, σχετικής πυκνότητας μεταξύ 0.88 και 0.957 στους 15 °C σε νερό με περισσότερο από 10 % αλλά όχι περισσότερο από 35 % αμμωνία.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Διαλύματα αμμωνίας με περισσότερο από 35 % αμμωνία είναι ύλες της κλάσης 2 [βλέπε περιθωριακό 2201, 9° (at)].

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Διαλύματα αμμωνίας με όχι περισσότερο από 10 % αμμωνία δεν υπόκεινται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας.

44° Υδραζίνη και υδατικά διαλύματά της:

(a) 2029 υδραζίνη, άνυδρη,

(b) 2030 υδραζίνη ένυδρη ή 2030 υδατικό διάλυμα υδραζίνης με όχι λιγότερο από 37 % αλλά όχι περισσότερο από 64 % υδραζίνη, κατά βάρος,

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: 3293 υδατικό διάλυμα υδραζίνης με όχι περισσότερο από 37 % υδραζίνη, κατά βάρος, είναι ύλη της κλάσης 6.1 [βλέπε περιθωριακό 2601, 65° (c)].

45° Σουλφίδια και υδροσουλφίδια και υδατικά διαλύματά τους:

(b) 1. 1847 θειούχο κάλιο, ένυδρο με όχι λιγότερο από 30 % νερό από κρυστάλλωση, 1849 θειούχο νάτριο, ένυδρο με όχι λιγότερο από 30 % νερό, 2818 διάλυμα πολυθειούχου αμμωνίου, 2949 υδροθειούχο νάτριο, ένυδρο με όχι λιγότερο από 25 % νερό από κρυστάλλωση,

2. 2683 διάλυμα θειούχου αμμωνίου,

(c) 2818 διάλυμα πολυθειούχου αμμωνίου.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: 1382 άνυδρο θειούχο κάλιο και 1385 άνυδρο θειούχο νάτριο και οι ένυδρες μορφές τους με λιγότερο από 30 % νερό από κρυστάλλωση, και 2318 υδροθειούχο νάτριο με λιγότερο από 25 % νερό από κρυστάλλωση είναι ύλες της κλάσης 4.2 [βλέπε περιθωριακό 2431, 13° (b)].

46° Στερεές ανόργανες βασικές ύλες και μείγματα αυτών των υλών (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα) που δεν μπορούν να ταξινομηθούν σε άλλα συγκεντρωτικά κεφάλαια:

(a) 3262 διαβρωτικά στερεά, βασικά, ανόργανα, ε.α.ο.,

(b) 3262 διαβρωτικά στερεά, βασικά, ανόργανα, ε.α.ο.,

(c) 3262 διαβρωτικά στερεά, βασικά, ανόργανα, ε.α.ο.

Κλάση 8

2801 (συνεχ.)

47° Υγρές ανόργανες βασικές ύλες και διαλύματα και μείγματα αυτών των υλών (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα) που δεν μπορούν να ταξινομηθούν σε άλλα συγκεντρωτικά κεφάλαια:

(a) 3266 διαβρωτικά υγρά, βασικά, ανόργανα, ε.α.ο.,

(b) 3266 διαβρωτικά υγρά, βασικά, ανόργανα, ε.α.ο.,

(c) 3266 διαβρωτικά υγρά, βασικά, ανόργανα, ε.α.ο.

Οργανικές ύλες

51° Υδροξείδια του τετρα-αλκυλαμμώνιου:

(b) 1835 υδροξείδιο του τετραμεθυλαμμώνιου.

52° Στερεές αμίνες και πολυαμίνες:

(a) 3259 αμίνες, στερεές, διαβρωτικές, ε.α.ο. ή 3259 πολυαμίνες, στερεές, διαβρωτικές, ε.α.ο.,

(b) 3259 αμίνες, στερεές, διαβρωτικές, ε.α.ο. ή 3259 πολυαμίνες, στερεές, διαβρωτικές, ε.α.ο.,

(c) 2280 εξαμεθυλενοδιαμίνη, στερεή, 2579 πιπεραζίνη (διαιθυλενοδιαμίνη), 3259 αμίνες, στερεές, διαβρωτικές, ε.α.ο. ή
3259 πολυαμίνες, στερεές, διαβρωτικές, ε.α.ο.

53° Υγρές αμίνες και πολυαμίνες ή αμινο-αλκοόλες, εξαιρετικά διαβρωτικές ή διαβρωτικές, με σημείο ανάφλεξης μεγαλύτερο από 61 °C:

(a) 2735 αμίνες, υγρές, διαβρωτικές, ε.α.ο. ή 2735 πολυαμίνες, υγρές, διαβρωτικές, ε.α.ο..

(b) 1761 διάλυμα κυπριαιθυλενοδιαμίνης, 1783 διάλυμα εξαμεθυλενοδιαμίνης, 2079 διαιθυλενοτριαμίνη, 2259 τριαιθυλενοτετραμίνη,
2735 αμίνες, υγρές, διαβρωτικές, ε.α.ο. ή
2735 πολυαμίνες, υγρές, διαβρωτικές, ε.α.ο.,

(c) 1761 διάλυμα κυπριαιθυλενοδιαμίνης, 1783 διάλυμα εξαμεθυλενοδιαμίνης,
2269 3,3'-ιμινοδιπροπυλαμίνη (διταμινοπροπυλαμίνη, διπροπυλενοτριαμίνη),
2289 ισοφορονοδιαμίνη, 2320 τετρααιθυλενοπενταμίνη,
2326 τριμεθυλοκυκλοεξυλαμίνη, 2327 τριμεθυλοεξαμεθυλενοδιαμίνες,
2491 αιθανολαμίνη, 2491 διάλυμα αιθανολαμίνης, 2542 τριβουτυλαμίνη,
2565 δικυκλοεξυλαμίνη, 2815 N-αμινοαιθυλοπιπεραζίνη,
3055 2-(2-αμινοαιθοξυ)αιθανόλη,
2735 αμίνες, υγρές, διαβρωτικές, ε.α.ο. ή 2735 πολυαμίνες, υγρές, διαβρωτικές, ε.α.ο.

54° Υγρές αμίνες και πολυαμίνες, εξαιρετικά διαβρωτικές ή διαβρωτικές, εύφλεκτες με σημείο βρασμού μεγαλύτερο από 35 °C:

(a) 2734 αμίνες, υγρές, διαβρωτικές, εύφλεκτες, ε.α.ο. ή 2734 πολυαμίνες, υγρές, διαβρωτικές, εύφλεκτες, ε.α.ο.,

(b) 1604 αιθυλενοδιαμίνη, 2051 2-διμεθυλαμινοαιθανόλη, 2248 δι-n-βουτυλαμίνη, 2258 1,2-προπυλενοδιαμίνη, 2264 διμεθυλοκυκλοεξυλαμίνη,

Κλάση 8

2801 (συνεχ.) 2357 κυκλοεξυλαμίνη, 2619 βενζυλοδιμεθυλαμίνη,
2685 N,N-διαιθυλαιθυλενοδιαμίνη,
2734 αμίνες, υγρές, διαβρωτικές, εύφλεκτες, ε.α.ο. ή
2734 πολυαμίνες, υγρές, διαβρωτικές, εύφλεκτες, ε.α.ο.

55° Στερεές οργανικές βασικές ύλες και μείγματα αυτών των υλών (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα) που δεν μπορούν να ταξινομηθούν σε άλλα συγκεντρωτικά κεφάλαια:

(a) 3263 διαβρωτικά στερεά, βασικά, οργανικά, ε.α.ο.,

(b) 3263 διαβρωτικά στερεά, βασικά, οργανικά, ε.α.ο.,

(c) 3263 διαβρωτικά στερεά, βασικά, οργανικά, ε.α.ο.

56° Υγρές οργανικές βασικές ύλες και διαλύματα και μείγματα αυτών των υλών (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα) που δεν μπορούν να ταξινομηθούν σε άλλα συγκεντρωτικά κεφάλαια:

(a) 3267 διαβρωτικά υγρά, βασικά, οργανικά, ε.α.ο.,

(b) 3267 διαβρωτικά υγρά, βασικά, οργανικά, ε.α.ο.,

(c) 3267 διαβρωτικά υγρά, βασικά, οργανικά, ε.α.ο.

C. Άλλες διαβρωτικές ύλες

61° Διαλύματα χλωριωδών και υποχλωριωδών αλάτων:

(b) 1791 διάλυμα υποχλωριώδους άλατος με όχι λιγότερο από 16 % διαθέσιμο χλώριο.
1908 διάλυμα χλωριώδους άλατος, με όχι λιγότερο από 16 % διαθέσιμο χλώριο.

(c) 1791 διάλυμα υποχλωριώδους άλατος με περισσότερο από 5 % αλλά λιγότερο από 16 % διαθέσιμο χλώριο. 1908 διάλυμα χλωριώδους άλατος, με περισσότερο από 5 % αλλά λιγότερο από 16 % διαθέσιμο χλώριο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Διαλύματα χλωριωδών και υποχλωριωδών αλάτων με όχι περισσότερο από 5 % διαθέσιμο χλώριο δεν υπόκεινται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Στερεά χλωριώδη άλατα και υποχλωριώδη άλατα είναι ύλες της κλάσης 5.1 (βλέπε περιθωριακό 2501, 14°, 15° και 29°).

62° Χλωροφαινολικά και φαινολικά άλατα:

(c) 2904 χλωροφαινολικά άλατα, υγρά ή 2904 φαινολικά άλατα, υγρά, 2905 χλωροφαινολικά άλατα, στερεά ή 2905 φαινολικά άλατα, στερεά.

63° Διαλύματα φορμαλδεΰδης:

(c) 2209 διάλυμα φορμαλδεΰδης με όχι λιγότερο από 25 % φορμαλδεΰδη.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: 1198 διαλύματα φορμαλδεΰδης, εύφλεκτα είναι ύλες της κλάσης 3 [βλέπε περιθωριακό 2301, 33° (c)].

Κλάση 8

2801 (συνεχ.) *ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Διαλύματα φορμαλδεΰδης, μη-εύφλεκτα, με λιγότερο από 25 % φορμαλδεΰδη δεν υπόκεινται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας.*

64° Χλωροφορμικά και χλωροθειοφορμικά άλατα:

(a) 1739 χλωροφορμικός βενζυλεστέρας,

(b) 2826 χλωροθειοφορμικός αιθυλεστέρας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Χλωροφορμικά άλατα που έχουν κυρίαρχα τοξικές ιδιότητες είναι ύλες της κλάσης 6.1 (βλέπε περιθωριακό 2601, 10°, 17°, 27° και 28°).

65° Στερεές διαβρωτικές ύλες και μείγματα αυτών των υλών (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα) που δεν μπορούν να ταξινομηθούν σε άλλα συγκεντρωτικά κεφάλαια:

(a) 1759 διαβρωτικά στερεά, ε.α.ο.,

(b) 1770 διφαινυλομεθυλοβρωμίδιο,
1759 διαβρωτικά στερεά, ε.α.ο.,
3147 βαφές, στερεές, διαβρωτικές, ε.α.ο. ή 3147 ενδιάμεσα βαφών, στερεά, διαβρωτικά, ε.α.ο.,
3244 στερεά που περιέχουν διαβρωτικά υγρά, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Μείγματα στερεών όχι υποκείμενα στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας και διαβρωτικά υγρά μπορούν να μεταφέρονται υπό τον αριθμό 3244, χωρίς να υπόκεινται στα κριτήρια ταξινόμησης του περιθωριακού 2800 (3), υπό την προϋπόθεση ότι δεν υπάρχει ελεύθερο υγρό ορατό την ώρα που η ύλη φορτώνεται ή την ώρα που η μονάδα μεταφοράς κλείνεται. Κάθε συσκευασία θα πρέπει να αντιστοιχεί σε έναν τύπο σχεδιασμού που έχει περάσει τον έλεγχο στεγανότητας για το επίπεδο της ομάδας (b).

(c) 2803 γάλλιο,
1759 διαβρωτικά στερεά, ε.α.ο.,
3147 βαφές, στερεές, διαβρωτικές, ε.α.ο. ή 3147 ενδιάμεσα βαφών, στερεά, διαβρωτικά, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ειδικές συνθήκες συσκευασίας εφαρμόζονται στο 2803 γάλλιο [βλέπε περιθωριακό 2807 (4)].

66° Υγρές διαβρωτικές ύλες και διαλύματα και μείγματα αυτών των υλών (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα) που δεν μπορούν να ταξινομηθούν σε άλλα συγκεντρωτικά κεφάλαια:

(a) 1760 διαβρωτικά υγρά, ε.α.ο.,
1903 απολυμαντικά, υγρά, διαβρωτικά, ε.α.ο.,

(b) 2226 βενζοτριχλωρίδιο (τριχλωρομεθυλοβενζόλιο),
2705 1-πεντόλη (3-μεθυλο-2-πεντενο-4-ιν-1-όλη), 3066 χρώμα (συμπεριλαμβανομένων χρώματος, λάκας, σμάλτου, βαφής, γομαλάκας, βερνικιού, λούστρου, υγρού πληρωτικού μέσου και υγρής βάσης λάκας) ή 3066 υλικά σχετιζόμενα με χρώμα συμπεριλαμβανομένων ενώσεων λέπτυνσης ή μείωσης του χρώματος,
1760 διαβρωτικά υγρά, ε.α.ο.,
1903 απολυμαντικά, υγρά, διαβρωτικά, ε.α.ο.,
2801 βαφές, υγρές, διαβρωτικές, ε.α.ο. ή 2801 ενδιάμεσα βαφών, υγρά, διαβρωτικά, ε.α.ο..

Κλάση 8

2801 (συνεχ.) (c) 2809 υδράργυρος, 3066 χρώμα (συμπεριλαμβανομένων χρώματος, λάκας, σμάλτου, βαφής, γομαλάκας, βερνικιού, λούστρου, υγρού πληρωτικού μέσου και υγρής βάσης λάκας) ή 3066 υλικά σχετιζόμενα με χρώμα συμπεριλαμβανομένων ενώσεων λέπτυνσης ή μείωσης του χρώματος, 1760 διαβρωτικά υγρά, ε.α.ο.,
1903 απολυμαντικά, υγρά, διαβρωτικά, ε.α.ο.,
2801 βαφές, υγρές, διαβρωτικές, ε.α.ο. ή 2801 ενδιάμεσα βαφών, υγρά, διαβρωτικά, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Ειδικές συνθήκες συσκευασίας εφαρμόζονται στον 2809 υδράργυρο [βλέπε περιθωριακό 2807 (4)].

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Οποιαδήποτε ύλη αυτής της Οδηγίας που αναφέρεται με συγκεκριμένη ονομασία υπό άλλα είδη δεν μπορεί να μεταφέρεται υπό τις καταχωρήσεις για 3066 χρώμα ή 3066 υλικά σχετιζόμενα με χρώμα.

Ύλες μεταφερόμενες υπό αυτές τις καταχωρήσεις μπορούν να περιέχουν 20 % ή λιγότερο νιτροκυτταρίνη υπό την προϋπόθεση η νιτροκυτταρίνη να περιέχει όχι περισσότερο από 12.6 % άζωτο.

67° Στερεές διαβρωτικές ύλες και μείγματα αυτών των υλών, (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα), εύφλεκτες, που δεν μπορούν να ταξινομηθούν σε άλλα συγκεντρωτικά κεφάλαια:

(a) 2921 διαβρωτικά στερεά, εύφλεκτα, ε.α.ο.,

(b) 2921 διαβρωτικά στερεά, εύφλεκτα, ε.α.ο.

68° Υγρές διαβρωτικές ύλες και διαλύματα και μείγματα αυτών των υλών, (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα), εύφλεκτες, με σημείο βρασμού μεγαλύτερο από 35 °C, που δεν μπορούν να ταξινομηθούν σε άλλα συγκεντρωτικά κεφάλαια:

(a) 2920 διαβρωτικά υγρά, εύφλεκτα, ε.α.ο.,

(b) 2920 διαβρωτικά υγρά, εύφλεκτα, ε.α.ο.

69° Στερεές διαβρωτικές ύλες και μείγματα αυτών των υλών, αυτοθερμαινόμενες, (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα) που δεν μπορούν να ταξινομηθούν σε άλλα συγκεντρωτικά κεφάλαια:

(a) 3095 διαβρωτικά στερεά, αυτοθερμαινόμενα, ε.α.ο.,

(b) 3095 διαβρωτικά στερεά, αυτοθερμαινόμενα, ε.α.ο.

70° Υγρές διαβρωτικές ύλες και διαλύματα και μείγματα αυτών των υλών, αυτοθερμαινόμενες, (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα), που δεν μπορούν να ταξινομηθούν σε άλλα συγκεντρωτικά κεφάλαια:

(a) 3301 διαβρωτικά υγρά, αυτοθερμαινόμενα, ε.α.ο.,

(b) 3301 διαβρωτικά υγρά, αυτοθερμαινόμενα, ε.α.ο.

71° Στερεές διαβρωτικές ύλες και μείγματα αυτών των υλών, (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα) που, σε επαφή με το νερό, εκλύουν εύφλεκτα αέρια και που δεν μπορούν να ταξινομηθούν σε άλλα συγκεντρωτικά κεφάλαια:

(a) 3096 διαβρωτικά στερεά, ενεργά με το νερό, ε.α.ο.,

Κλάση 8

2801 (συνεχ.) (b) 3096 διαβρωτικά στερεά, ενεργά με το νερό, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο όρος "Ενεργή με το νερό" δηλώνει μία ύλη που, σε επαφή με το νερό, εκλύει εύφλεκτα αέρια.

72° Υγρές διαβρωτικές ύλες και διαλύματα και μείγματα αυτών των υλών (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα) που, σε επαφή με το νερό, εκλύουν εύφλεκτα αέρια και που δεν μπορούν να ταξινομηθούν σε άλλα συγκεντρωτικά κεφάλαια:

(a) 3094 διαβρωτικά υγρά, ενεργά με το νερό, ε.α.ο.,

(b) 3094 διαβρωτικά υγρά, ενεργά με το νερό, ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο όρος "ενεργή με το νερό" δηλώνει μία ύλη που, σε επαφή με το νερό, εκλύει εύφλεκτα αέρια.

73° Στερεές διαβρωτικές ύλες και μείγματα αυτών των υλών, οξειδωτικές, (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα) που δεν μπορούν να ταξινομηθούν σε άλλα συγκεντρωτικά κεφάλαια:

(a) 3084 διαβρωτικά στερεά, οξειδωτικά, ε.α.ο.,

(b) 3084 διαβρωτικά στερεά, οξειδωτικά, ε.α.ο.

74° Υγρές διαβρωτικές ύλες και διαλύματα και μείγματα αυτών των υλών, οξειδωτικές, (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα) που δεν μπορούν να ταξινομηθούν σε άλλα συγκεντρωτικά κεφάλαια:

(a) 3093 διαβρωτικά υγρά, οξειδωτικά, ε.α.ο.,

(b) 3093 διαβρωτικά υγρά, οξειδωτικά, ε.α.ο.

75° Στερεές διαβρωτικές ύλες και μείγματα αυτών των υλών, τοξικές (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα) που δεν μπορούν να ταξινομηθούν σε άλλα συγκεντρωτικά κεφάλαια:

(a) 2923 διαβρωτικά στερεά, τοξικά, ε.α.ο.,

(b) 2923 διαβρωτικά στερεά, τοξικά, ε.α.ο.,

(c) 2923 διαβρωτικά στερεά, τοξικά, ε.α.ο.

76° Υγρές διαβρωτικές ύλες και διαλύματα και μείγματα αυτών των υλών, τοξικές, (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα) που δεν μπορούν να ταξινομηθούν σε άλλα συγκεντρωτικά κεφάλαια:

(a) 2922 διαβρωτικά υγρά, τοξικά, ε.α.ο.,

(b) 2922 διαβρωτικά υγρά, τοξικά, ε.α.ο.,

(c) 2922 διαβρωτικά υγρά, τοξικά, ε.α.ο.

Κλάση 8

2801 (συνεχ.) **D. Είδη που περιέχουν διαβρωτικές ύλες**

81° Μπαταρίες:

(c) 2794 μπαταρίες, υγρές, γεμισμένες με οξύ, ηλεκτρικής συσσώρευσης,
2795 μπαταρίες, υγρές, γεμισμένες με άλκαλι, ηλεκτρικής συσσώρευσης,
2800 μπαταρίες, υγρές, χωρίς διαρροή, ηλεκτρικής συσσώρευσης,
3028 μπαταρίες, ξηρές που περιέχουν υδροξείδιο του καλίου στερεό, ηλεκτρικής συσσώρευσης.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Ειδικές συνθήκες συσκευασίας εφαρμόζονται σ' αυτά τα είδη [βλέπε περιθωριακό 2807 (5)]

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Μπαταρίες (χαρακτηριστικός αριθμός 2800) μπορούν να θεωρούνται ότι είναι χωρίς διαρροή υπό την προϋπόθεση ότι είναι ικανές να αντέξουν τους διαφορικούς ελέγχους δόνησης και πίεσης που δίνονται παρακάτω, χωρίς διαρροή υγρών μπαταρίας.

Έλεγχος δόνησης : Η μπαταρία συνδέεται άκαμπτα στην πλατφόρμα μίας μηχανής δόνησης και εφαρμόζεται μία απλή αρμονική κίνηση με πλάτος 0.8 mm (1.6 mm μέγιστη συνολική διαδρομή). Η συχνότητα μεταβάλλεται με ρυθμό 1 Hz/min μεταξύ των ορίων 10 Hz έως 55 Hz. Όλο το εύρος συχνοτήτων και η επιστροφή διατρέχεται σε 95 ± 5 λεπτά για κάθε θέση (διεύθυνση δόνησης) της μπαταρίας. Η μπαταρία ελέγχεται σε τρεις αμοιβαία κάθετες θέσεις (ώστε να συμπεριληφθεί έλεγχος με ανοίγματα πλήρωσης και εξαεριστήρες, εάν υπάρχουν, σε ανεστραμμένη θέση) για ίσες χρονικές περιόδους.

Διαφορικός έλεγχος πίεσης: Μετά από τον έλεγχο δόνησης, η μπαταρία αποθηκεύεται για έξι ώρες στους 24 °C ± 4 °C ενώ υπόκειται σε διαφορική πίεση τουλάχιστον 88 kPa. Η μπαταρία ελέγχεται σε τρεις αμοιβαία κάθετες θέσεις (ώστε να συμπεριληφθεί έλεγχος με ανοίγματα πλήρωσης και εξαεριστήρες, εάν υπάρχουν, σε ανεστραμμένη θέση) για τουλάχιστον έξι ώρες σε κάθε θέση.

82° Άλλα είδη που περιέχουν διαβρωτικές ύλες:

(b) 1774 φορτία πυροσβεστήρων, διαβρωτικά υγρά, 2028 βόμβες, καπνογόνες, μη-εκρηκτικές με διαβρωτικό υγρό, χωρίς πυροκροτικό μηχανισμό.

E. Κενές συσκευασίες

91° Κενές συσκευασίες, συμπεριλαμβανομένων κενών ενδιάμεσων εμπορευματοκιβωτίων για μεταφορά χύμα (IBC), κενών οχημάτων-δεξαμενών, κενών αποσυναρμολογουμένων δεξαμενών, κενών εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών, ακαθάριστων, καθώς και κενά οχήματα για μεταφορά χύμα και κενά μικρά εμπορευματοκιβώτια για μεταφορά χύμα, ακαθάριστα, που περιείχαν ύλες της κλάσης 8.

2801a Ούτε οι διατάξεις αυτής της κλάσης που περιέχονται σε αυτό το Παράρτημα, ούτε εκείνες που περιέχονται στο παράρτημα B εφαρμόζονται στα:

(1) Ύλες των 1° έως 5°, 7° έως 13°, 16°, 17°, 31° έως 47°, 51° έως 56° και 61° έως 76°, μεταφερόμενες σε συμφωνία με τις παρακάτω διατάξεις:

(a) Ύλες ταξινομημένες στο (a) κάθε είδους:

Υγρά: όχι περισσότερο από 100 ml ανά εσωτερική συσκευασία και όχι περισσότερο από 400 ml ανά κόλο.

Κλάση 8

2801a (συνεχ.) Στερεά: όχι περισσότερο από 500 g ανά εσωτερική συσκευασία και όχι περισσότερο από 2 kg ανά κόλο.

(b) Ύλες ταξινομημένες στο (b) κάθε είδους:

Υγρά: όχι περισσότερο από 1 λίτρο ανά εσωτερική συσκευασία και όχι περισσότερο από 4 λίτρα ανά κόλο,

Στερεά: όχι περισσότερο από 3 kg ανά εσωτερική συσκευασία και όχι περισσότερο από 12 kg ανά κόλο.

(c) Ύλες ταξινομημένες στο (c) κάθε είδους:

Υγρά: όχι περισσότερο από 3 λίτρα ανά εσωτερική συσκευασία και όχι περισσότερο από 12 λίτρα ανά κόλο,

Στερεά: όχι περισσότερο από 6 kg ανά εσωτερική συσκευασία και όχι περισσότερο από 24 kg ανά κόλο.

Αυτές οι ποσότητες υλών θα πρέπει να μεταφέρονται σε συνδυασμένες συσκευασίες που ικανοποιούν τουλάχιστον τις συνθήκες του περιθωριακού 3538.

Οι "Γενικές συνθήκες συσκευασίας" του περιθωριακού 3500 (1), (2) και (5) έως (7) θα πρέπει να τηρούνται.

(2) Μπαταρίες χωρίς διαρροή με χαρακτηριστικό αριθμό 2800 της 81° εάν σε θερμοκρασία 55 °C, ο ηλεκτρολύτης δεν θα ρέει από ένα ραγισμένο ή σπασμένο κιβώτιο και δεν υπάρχει ελεύθερο υγρό για να ρέει και εάν όταν είναι συσκευασμένες για μεταφορά, οι πόλοι είναι προστατευμένοι από βραχυκυκλώματα.

(3) Κατασκευασμένα είδη ή όργανα που περιέχουν όχι περισσότερο από 1 kg υδράργυρο της 66° (c).

2. Διατάξεις

A. Κόλα

1. *Γενικές συνθήκες συσκευασίας*

2802 (1) Οι συσκευασίες θα πρέπει να ικανοποιούν τις συνθήκες της προσθήκης A.5, εκτός εάν ειδικές συνθήκες για τη συσκευασία ορισμένων υλών καθορίζονται στα περιθωριακά 2803 έως 2808.

(2) Τα ενδιάμεσα εμπορευματοκιβώτια για μεταφορά χύμα (IBC) θα πρέπει να ικανοποιούν τις συνθήκες της προσθήκης A.6.

(3) Σε συμφωνία με τις διατάξεις των περιθωριακών 2800 (3) (b) και 3511 (2) ή 3611 (2) αντίστοιχα, θα πρέπει να χρησιμοποιούνται τα παρακάτω:

- συσκευασίες της ομάδας συσκευασίας I, μαρκαρισμένες με το γράμμα "X", για τις εξαιρετικά διαβρωτικές ύλες που είναι ταξινομημένες υπό το γράμμα (a) κάθε είδους,

- συσκευασίες της ομάδας συσκευασίας II ή I, μαρκαρισμένες με το γράμμα "Y" ή "X", ή IBC της ομάδας συσκευασίας II, μαρκαρισμένα με το γράμμα "Y", για τις διαβρωτικές ύλες που είναι ταξινομημένες υπό το γράμμα (b) κάθε είδους,

Κλάση 8

2802 (συνεχ.) - συσκευασίες της ομάδας συσκευασίας III, II ή I, μαρκαρισμένες με το γράμμα "Z", "Y" ή "X", ή IBC της ομάδας συσκευασίας III ή II, μαρκαρισμένα με το γράμμα "Z" ή "Y", για τις ελαφρώς διαβρωτικές ύλες που είναι ταξινομημένες υπό το γράμμα (c) κάθε είδους.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για τη μεταφορά υλών της κλάσης 8 σε οχήματα-δεξαμενές, αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές ή εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές και για τη μεταφορά χύμα στερεών αυτής της κλάσης, βλέπε Παράρτημα Β.

2. *Ειδικές συνθήκες για συσκευασία ορισμένων υλών*

2803 Υδροφθόριο, άνυδρο και διάλυμα υδροφθορικού οξέος που περιέχει περισσότερο από 85 % υδροφθόριο της 6° θα πρέπει να συσκευάζονται σε δοχεία πίεσης κατασκευασμένα από ανθρακούχο χάλυβα ή κατάλληλο κράμα χάλυβα. Θα πρέπει να επιτρέπονται τα παρακάτω δοχεία πίεσης:

(a) κύλινδροι με χωρητικότητα όχι μεγαλύτερη από 150 λίτρα,

(b) δοχεία με χωρητικότητα όχι μικρότερη από 100 λίτρα και όχι μεγαλύτερη από 1.000 λίτρα (για παράδειγμα, κυλινδρικά δοχεία εφοδιασμένα με κυλιόμενα τσέρκια ή δοχεία τοποθετημένα πάνω σε δοκούς).

Τα δοχεία πίεσης θα πρέπει να ικανοποιούν τις σχετικές απαιτήσεις της κλάσης 2 (βλέπε περιθωριακά 2211, 2213 (1) και (2), 2215, 2216 και 2218).
Το πάχος τοιχωμάτων των δοχείων πίεσης δεν θα πρέπει να είναι μικρότερο από 3 mm.

Πριν χρησιμοποιηθούν για πρώτη φορά, τα δοχεία πίεσης θα πρέπει να υπόκεινται σε έλεγχο υδραυλικής πίεσης σε πίεση όχι μικρότερη από 1 MPa (10 bar) πίεση πιεζομέτρου. Ο έλεγχος πίεσης θα πρέπει να επαναλαμβάνεται κάθε οκτώ χρόνια και θα πρέπει να συνοδεύεται από μία εσωτερική επιθεώρηση των δοχείων πίεσης και έναν έλεγχο των εξαρτημάτων τους. Επιπλέον, η αντίσταση των δοχείων πίεσης στη διάβρωση θα πρέπει να ελέγχεται με κατάλληλα όργανα (π.χ. με υπερήχους), και η κατάσταση των εξαρτημάτων να επιβεβαιώνεται, κάθε δύο χρόνια.

Οι έλεγχοι και επιθεωρήσεις θα πρέπει να διεξάγονται υπό την επίβλεψη ενός εμπειρογνώμονα εγκεκριμένου από την αρμόδια αρχή.

Το μέγιστο βάρος του περιεχομένου ανά λίτρο χωρητικότητας για υδροφθόριο, άνυδρο ή διάλυμα υδροφθορικού οξέος δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 0.84 kg.

2804 (1) Βρώμιο και διάλυμα βρωμίου της 14° θα πρέπει να συσκευάζονται σε γυάλινες εσωτερικές συσκευασίες, που περιέχουν όχι περισσότερο από 2.5 λίτρα κάθε μία, ή σε εσωτερικές συσκευασίες φθοριούχου πολυβινυλιδενίου (PVDF) που περιέχουν όχι περισσότερο από 15 λίτρα κάθε μία, που θα πρέπει να τοποθετούνται σε συνδυασμένες συσκευασίες σύμφωνα με το περιθωριακό 3538. Οι συνδυασμένες συσκευασίες θα πρέπει να ελέγχονται και εγκρίνονται σε συμφωνία με την προσθήκη A.5 για την ομάδα συσκευασίας I.

(2) Βρώμιο που περιέχει λιγότερο από 0.005 % νερό, ή μεταξύ 0.005 % και 0.2 % νερό, υπό την προϋπόθεση ότι στην τελευταία περίπτωση λαμβάνονται μέτρα για την αποφυγή διάβρωσης της επένδυσης των δοχείων, μπορεί επίσης να μεταφέρεται σε δοχεία που ικανοποιούν τις παρακάτω συνθήκες:

(a) τα δοχεία θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από χάλυβα και εξοπλισμένα με στεγανή επένδυση κατασκευασμένη από μόλυβδο ή από κάποιο άλλο υλικό που παρέχει ισοδύναμη προστασία και με ερμητικό πώμα. Δοχεία κατασκευασμένα από μέταλλο μονέλ ή νικέλιο, ή με νικέλινη επένδυση, θα πρέπει επίσης να επιτρέπονται.

(b) η χωρητικότητα των δοχείων δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 450 λίτρα.

Κλάση 8

2804 (συνεχ.)

(c) τα δοχεία δεν θα πρέπει να γεμίζονται περισσότερο από το 92 % της χωρητικότητας τους ή περισσότερο από 2.86 kg ανά λίτρο χωρητικότητας,

(d) τα δοχεία θα πρέπει να είναι οξυγονοκολλημένα και σχεδιασμένα για υπολογιζόμενη πίεση όχι μικρότερη από 2.1 MPa (21 bar) πίεση πιεζομέτρου. Τα υλικά και η εργασία θα πρέπει κατά τα άλλα να ικανοποιούν τις σχετικές απαιτήσεις της κλάσης 2 [βλέπε περιθωριακό 2211 (1)]. Ο αρχικός έλεγχος μη-επενδεδυμένων χαλύβδινων δοχείων θα πρέπει να υπόκειται στις διατάξεις της κλάσης 2 [βλέπε περιθωριακά 2215 (1) και 2216 (1)],

(e) τα πώματα θα πρέπει να προεξέχουν όσο το λιγότερο δυνατόν από το δοχείο και να είναι εφοδιασμένα με προστατευτικά καλύμματα. Τα πώματα και τα καλύμματα θα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με φλάντζες κατασκευασμένες από υλικό όχι ικανό να προσβληθεί από το βρώμιο. Τα πώματα θα πρέπει να είναι στο πιο πάνω μέρος των δοχείων με τέτοιο τρόπο ώστε να μην μπορούν σε καμία περίπτωση να είναι σε μόνιμη επαφή με την υγρή φάση,

(f) τα δοχεία θα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με εξαρτήματα που θα τους επιτρέπουν να στέκονται σταθερά όρθια και με εξαρτήματα ανύψωσης (δακτυλίους, στεφάνες κ.λπ.) στην κορυφή, που θα πρέπει να ελέγχονται σε φορτίο διπλάσιο από το φορτίο εργασίας.

(3) Πριν τεθούν σε υπηρεσία, δοχεία σε συμφωνία με το (2) παραπάνω θα πρέπει να υπόκεινται σε έλεγχο στεγανότητας σε πίεση τουλάχιστον 200 kPa (2 bar) πίεση πιεζομέτρου. Ο έλεγχος στεγανότητας θα πρέπει να επαναλαμβάνεται κάθε δύο χρόνια και θα πρέπει να συνοδεύεται από μία εσωτερική επιθεώρηση του δοχείου και έλεγχο του απόβαρου του. Ο έλεγχος και η επιθεώρηση θα πρέπει να διεξάγονται υπό την επίβλεψη ενός εμπειρογνώμονα εγκεκριμένου από την αρμόδια αρχή.

(4) Δοχεία σε συμφωνία με το (2) θα πρέπει να φέρουν, με καθαρά ευανάγνωστους και διαρκείας χαρακτήρες:

- την ονομασία του κατασκευαστή ή την μάρκα κατασκευής και τον αριθμό του δοχείου.
- τη λέξη "Βρώμιο",
- απόβαρο του δοχείου και το επιτρεπτό μέγιστο βάρος του γεμισμένου δοχείου.
- ημερομηνία (μήνα, χρόνο) του αρχικού ελέγχου και του τελευταίου περιοδικού ελέγχου.
- σφραγίδα του εμπειρογνώμονα που διεξήγαγε τους ελέγχους και τις επιθεωρήσεις.

2805 (1) Ύλες ταξινομημένες στο (a) των διαφόρων ειδών θα πρέπει να συσκευάζονται σε:

(a) χαλύβδινα βαρέλια μη-μετακινούμενης κεφαλής σύμφωνα με το περιθωριακό 3520, ή

(b) αλουμινένια βαρέλια μη-μετακινούμενης κεφαλής σύμφωνα με το περιθωριακό 3521, ή

(c) χαλύβδινα μπιτόνια μη-μετακινούμενης κεφαλής σύμφωνα με το περιθωριακό 3522, ή

(d) πλαστικά βαρέλια μη-μετακινούμενης κεφαλής χωρητικότητας όχι μεγαλύτερης από 60 λίτρα ή πλαστικά μπιτόνια μη-μετακινούμενης κεφαλής σύμφωνα με το περιθωριακό 3526, ή

(e) σύνθετες συσκευασίες (από πλαστικό υλικό) σύμφωνα με το περιθωριακό 3537, ή

Κλάση 8

2805 (συνεχ.) (f) συνδυασμένες συσκευασίες με εσωτερικές συσκευασίες από γυαλί, πλαστικό ή μέταλλο σύμφωνα με το περιθωριακό 3538, ή

(g) σύνθετες συσκευασίες (γυαλί, πορσελάνη ή ψαμμάργιλος) σύμφωνα με το περιθωριακό 3539.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1 στο (d): Η επιτρεπτή περίοδος χρήσης για συσκευασίες που προορίζονται για τη μεταφορά νιτρικού οξέος της 2°(a) και διάλυμα υδροφθορικού οξέος της 7° (a) θα πρέπει να είναι δύο χρόνια από την ημερομηνία κατασκευής τους.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2 στα (f) και (g): Οι εσωτερικές συσκευασίες ή τα δοχεία από γυαλί δεν θα πρέπει να επιτρέπονται για φθορίδια της 7°(a), 8°(a) ή 33°(a).

(2) Στερεές ύλες κατά την έννοια του περιθωριακού 2800 (5) μπορούν επίσης να συσκευάζονται σε:

(a) βαρέλια μετακινούμενης κεφαλής σύμφωνα με τα περιθωριακά 3520 για χάλυβα, 3521 για αλουμίνιο, 3523 για κόντρα-πλακέ, 3525 για φύλλο φάϊμπερ, ή 3526 για πλαστικό υλικό, ή σε μπιτόνια μετακινούμενης κεφαλής σύμφωνα με τα περιθωριακά 3522 για χάλυβα ή 3526 για πλαστικό υλικό, εάν είναι αναγκαίο με έναν ή περισσότερους αδιαπέραστους εσωτερικούς σάκους, ή

(b) συνδυασμένες συσκευασίες σύμφωνα με το περιθωριακό 3538, με έναν ή περισσότερους αδιαπέραστους εσωτερικούς σάκους.

2806 (1) Ύλες ταξινομημένες στο (b) των διαφόρων ειδών θα πρέπει να συσκευάζονται σε:

(a) χαλύβδινα βαρέλια σύμφωνα με το περιθωριακό 3520, ή

(b) αλουμινένια βαρέλια σύμφωνα με το περιθωριακό 3521, ή

(c) χαλύβδινα μπιτόνια σύμφωνα με το περιθωριακό 3522, ή

(d) πλαστικά βαρέλια ή πλαστικά μπιτόνια σύμφωνα με το περιθωριακό 3526, ή

(e) σύνθετες συσκευασίες (από πλαστικό υλικό) σύμφωνα με το περιθωριακό 3537, ή

(f) συνδυασμένες συσκευασίες σύμφωνα με το περιθωριακό 3538, ή

(g) σύνθετες συσκευασίες (γυαλί, πορσελάνη ή ψαμμάργιλος) σύμφωνα με το περιθωριακό 3539.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1 στα (a), (b), (c) και (d): Απλοποιημένες συνθήκες εφαρμόζονται σε βαρέλια και μπιτόνια μετακινούμενης κεφαλής για ιξώδεις ύλες με ιξώδες μεγαλύτερο από 200 mm^2/s στους 23 °C και για στερεές ύλες (βλέπε περιθωριακά 3512, 3553, 3554 και 3560).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2 στο (d): Η επιτρεπτή περίοδος χρήσης για συσκευασίες που προορίζονται για τη μεταφορά νιτρικού οξέος που περιέχει περισσότερο από 55 % καθαρό οξύ της 2° (b) και διάλυμα υδροφθορικού οξέος της 7° (b) θα πρέπει να είναι δύο χρόνια από την ημερομηνία κατασκευής τους.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3 στα (f) και (g): Εσωτερικές συσκευασίες ή δοχεία από γυαλί δεν θα πρέπει να επιτρέπονται για φθορίδια των 7° (b), 8° (b), 9° (b), 10° (b) ή 33° (b).

Κλάση 8

2806 (συνεχ.) (2) Ύλες ταξινομημένες στο (b) των διαφόρων ειδών που έχουν τάση ατμών στους 50 °C όχι μεγαλύτερη από 110 kPa (1.10 bar) μπορούν επίσης να συσκευάζονται σε μεταλλικά IBC σύμφωνα με το περιθωριακό 3622, άκαμπτα πλαστικά IBC σύμφωνα με το περιθωριακό 3624 ή σύνθετα IBC με άκαμπτο πλαστικό εσωτερικό δοχείο σύμφωνα με το περιθωριακό 3625.

(3) Στερεές ύλες κατά την έννοια του περιθωριακού 2800 (5) μπορεί επίσης να συσκευάζονται σε:

(a) βαρέλια σύμφωνα με τα περιθωριακά 3523 για κόντρα-πλακέ ή 3525 για φύλλο φάϊμπερ, εάν είναι αναγκαίο με έναν ή περισσότερους αδιαπέραστους εσωτερικούς σάκους, ή

(b) αδιάβροχους σάκους σύμφωνα με τα περιθωριακά 3533 για υλικά υφαντουργίας, 3534 για πλεγμένο πλαστικό υλικό, 3535 για πλαστικό φιλμ ή 3536 για αδιάβροχο χαρτί, υπό την προϋπόθεση ότι τα εμπορεύματα μεταφέρονται ως πλήρες φορτίο ή οι σάκοι είναι ασφαλισμένοι πάνω σε παλέτες, ή

(c) σύνθετα IBC με πλαστικό εσωτερικό δοχείο σύμφωνα με το περιθωριακό 3625, IBC από φύλλο φάϊμπερ σύμφωνα με το περιθωριακό 3626 ή ξύλινα IBC σύμφωνα με το περιθωριακό 3627, ή

(d) εύκαμπτα IBC σύμφωνα με το περιθωριακό 3623 με εξαίρεση τα IBC των τύπων 13H1, 13L1 και 13M1 και υπό την προϋπόθεση ότι τα εμπορεύματα μεταφέρονται ως πλήρες φορτίο ή τα εύκαμπτα IBC είναι φορτωμένα πάνω σε παλέτες.

(4) Είδη της 82° θα πρέπει να συσκευάζονται ως εξής:

(a) φορτία πυροσβεστήρων, διαβρωτικού υγρού, σε ξύλινα κιβώτια σύμφωνα με τα περιθωριακά 3527, 3528 ή 3529, ή κιβώτια από φύλλο φάϊμπερ σύμφωνα με το περιθωριακό 3530, ή κιβώτια τεταμένου πλαστικού τύπου 4H1 σύμφωνα με το περιθωριακό 3531.

(b) βόμβες, καπνογόνες, μη-εκρηκτικές με διαβρωτικό υγρό, χωρίς πυροκροτικό μηχανισμό, μονωμένες με προστατευτικό υλικό σε κιβώτια, σωλήνες ή χωρισμένα τμήματα είτε σε ξύλινα κιβώτια σύμφωνα με τα περιθωριακά 3527, 3528 ή 3529, είτε σε χαλύβδινα κιβώτια του τύπου 4A σύμφωνα με το περιθωριακό 3532.

2807 (1) Ύλες ταξινομημένες στο (c) εκτός από γάλλιο της 65° (c) και υδράργυρο της 66° (c), των διαφόρων ειδών θα πρέπει να συσκευάζονται σε:

(a) χαλύβδινα βαρέλια σύμφωνα με το περιθωριακό 3520, ή

(b) αλουμινένια βαρέλια σύμφωνα με το περιθωριακό 3521, ή

(c) χαλύβδινα μπιτόνια σύμφωνα με το περιθωριακό 3522, ή

(d) πλαστικά βαρέλια ή πλαστικά μπιτόνια σύμφωνα με το περιθωριακό 3526, ή

(e) σύνθετες συσκευασίες (από πλαστικό υλικό) σύμφωνα με το περιθωριακό 3537, ή

(f) συνδυασμένες συσκευασίες σύμφωνα με το περιθωριακό 3538, ή

(g) σύνθετες συσκευασίες (γυαλί, πορσελάνη ή ψαμμάργιλος) σύμφωνα με το περιθωριακό 3539, ή

(h) ελαφρού περιτυπώματος μεταλλικές συσκευασίες σύμφωνα με το περιθωριακό 3540.

Κλάση 8

2807 (συνεχ.) *ΣΗΜΕΙΩΣΗ στα (a), (b), (c), (d) και (h): Απλοποιημένες συνθήκες εφαρμόζονται στα βαρέλια, μπιτόνια και ελαφρού περιτυπώματος μεταλλικές συσκευασίες μετακινούμενης κεφαλής για ιξώδεις ύλες με ιξώδες μεγαλύτερο από 200 mm²/s στους 23 °C και για στερεές ύλες (βλέπε περιθωριακά 3512, 3552 έως 3554 και 3560).*

(2) Ύλες ταξινομημένες στο (c) εκτός από γάλλιο της 65° (c) και υδράργυρο της 66° (c), των διαφόρων ειδών που έχουν τάση ατμών στους 50 °C όχι μεγαλύτερη από 110 kPa (1.10 bar) μπορούν επίσης να συσκευάζονται σε μεταλλικά IBC σύμφωνα με το περιθωριακό 3622, IBC άκαμπτου πλαστικού σύμφωνα με το περιθωριακό 3624 ή σύνθετα IBC με άκαμπτο πλαστικό εσωτερικό δοχείο σύμφωνα με το περιθωριακό 3625.

(3) Στερεές ύλες κατά την έννοια του περιθωριακού 2800 (5) μπορούν επίσης να συσκευάζονται:

(a) σε βαρέλια σύμφωνα με τα περιθωριακά 3523 για κόντρα-πλακέ, ή 3525 για φύλλο φάιμπερ, εάν είναι αναγκαίο με έναν ή περισσότερους αδιαπέραστους εσωτερικούς σάκους, ή

(b) σε αδιάβροχους σάκους σύμφωνα με τα περιθωριακά 3533 για υλικό υφαντουργίας, 3534 για πλεγμένα πλαστικά υλικά ή 3535 για πλαστικά φιλμ ή 3536 για αδιάβροχο χαρτί, ή

(c) σε εύκαμπτα IBC σύμφωνα με το περιθωριακό 3623 με εξαίρεση τα IBC των τύπων 13H1, 13L1 και 13M1 ή σε σύνθετα IBC με εύκαμπτο πλαστικό εσωτερικό δοχείο σύμφωνα με το περιθωριακό 3625 ή σε IBC από φύλλο φάιμπερ σύμφωνα με το περιθωριακό 3626 ή ξύλινα IBC σύμφωνα με το περιθωριακό 3627.

(4) (a) Γάλλιο της 65° (c) και υδράργυρος της 66° (c) θα πρέπει να συσκευάζονται σε συνδυασμένες συσκευασίες σύμφωνα με το περιθωριακό 3538. Αυτές οι συνδυασμένες συσκευασίες μπορούν να συνίστανται από γυαλί, πορσελάνη, ψαμμάργιλο ή πλαστικές εσωτερικές συσκευασίες, μέγιστης καθαρής ποσότητας 10 kg. Μπορούν να χρησιμοποιούνται οι παρακάτω εξωτερικές συσκευασίες:

κιβώτια από φυσικό ξύλο σύμφωνα με το περιθωριακό 3527, κιβώτια από κόντρα-πλακέ σύμφωνα με το περιθωριακό 3528, κιβώτια από ανασυσταμένο ξύλο σύμφωνα με το περιθωριακό 3529, κιβώτια από φύλλο φάιμπερ σύμφωνα με το περιθωριακό 3530, πλαστικά κιβώτια σύμφωνα με το περιθωριακό 3531 χαλύβδινα βαρέλια μετακινούμενης κεφαλής σύμφωνα με το περιθωριακό 3520, χαλύβδινα μπιτόνια μετακινούμενης κεφαλής σύμφωνα με το περιθωριακό 3522, βαρέλια από κόντρα-πλακέ σύμφωνα με το περιθωριακό 3523, βαρέλια από φάιμπερ σύμφωνα με το περιθωριακό 3525, ή σε πλαστικά βαρέλια μετακινούμενης κεφαλής σύμφωνα με το περιθωριακό 3526.

(b) Υδράργυρος μπορεί επίσης να συσκευάζεται σε οξυγονοκολλημένες χαλύβδινες φιάλες με εσωτερικούς θολωτούς πάτους ως μεμονωμένες συσκευασίες. Το πώμα θα πρέπει να είναι ένας κοχλίας με κωνικό σπείρωμα και το άνοιγμα δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 20 mm.

(5) (a) Είδη της 81°, εκτός από μπαταρίες, υγρές, χωρίς διαρροή, θα πρέπει να δένονται με αδρανές προστατευτικό υλικό ή με έναν ισοδύναμο τρόπο σε ξύλινα κιβώτια ή σε κιβώτια από άκαμπτο πλαστικό ή σε ξύλινο δικτυωτό κιβώτιο. Οι μπαταρίες θα πρέπει να μονώνονται έναντι βραχυκυκλώματος.

(b) Μπαταρίες του τύπου χωρίς διαρροή (χαρακτηριστικός αριθμός 2800) θα πρέπει να προστατεύονται έναντι βραχυκυκλωμάτων και θα πρέπει να συσκευάζονται με ασφάλεια σε γερές εξωτερικές συσκευασίες.

Κλάση 8

2807 (συνεχ.) *ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Μπαταρίες χωρίς διαρροή που είναι μέρος αναπόσπαστο και αναγκαίο για τη λειτουργία μηχανικού ή ηλεκτρονικού εξαρτήματος, θα πρέπει να δένονται με ασφάλεια στη θήκη μπαταρίας στο εξάρτημα και να προστατεύονται με τέτοιον τρόπο για την αποφυγή φθοράς και βραχυκυκλώματος.*

(c) Είδη της 81° μπορούν να μεταφέρονται σε παλέτες. Θα πρέπει να στοιβάζονται και να ασφαλίζονται επαρκώς σε δέτες διαχωριζόμενους από ένα στρώμα μη-αγώγιμου υλικού. Οι πόλοι της μπαταρίας δεν θα πρέπει, σε οποιαδήποτε περίπτωση, να στηρίζουν το βάρος άλλων στοιχείων που έχουν τοποθετηθεί από πάνω. Οι μπαταρίες θα πρέπει να απομονώνονται με τέτοιον τρόπο ώστε να αποφεύγονται βραχυκυκλώματα. Κάθε μπαταρία δεν χρειάζεται να είναι μαρκαρισμένη και επισημασμένη εάν το φορτίο της παλέτας φέρει ένα μαρκάρισμα και μία ετικέτα κινδύνου.

2808 Συσκευασίες, συμπεριλαμβανομένων IBC, που περιέχουν 1791 διάλυμα υποχλωριώδους άλατος της 61° θα πρέπει να είναι εφοδιασμένες με εξαεριστήρα σύμφωνα με τα περιθωριακά 3500 (8) ή 3601 (6) αντίστοιχα.

2809 Τετηγμένος οξυβρωμιούχος φωσφόρος της 15° μπορεί να μεταφέρεται μόνον σε οχήματα-δεξαμενές (βλέπε Προσθήκη B.1a) ή σε εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές (βλέπε Προσθήκη B.1b).

2810

3. *Μικτή συσκευασία*

2811 (1) Ύλες που καλύπτονται από τον ίδιο αριθμό είδους μπορούν να συσκευάζονται μαζί σε μία συνδυασμένη συσκευασία σύμφωνα με το περιθωριακό 3538.

(2) Ύλες διαφορετικών ειδών αυτής της κλάσης σε ποσότητες όχι μεγαλύτερες, ανά εσωτερική συσκευασία, από 3 λίτρα για υγρά και/ή 5 kg για στερεά, μπορούν να συσκευάζονται μαζί και/ή με εμπορεύματα όχι υποκείμενα στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας [βλέπε περιθωριακό 2800 (8)], σε μία συνδυασμένη συσκευασία σύμφωνα με το περιθωριακό 3538 υπό την προϋπόθεση ότι δεν αντιδρούν επικίνδυνα μεταξύ τους.

(3) Ύλες της 4° δεν θα πρέπει να συσκευάζονται μαζί με άλλα εμπορεύματα, εκτός από ύλες της 3° της κλάσης 5.1, περιθωριακό 2501. Ύλες των 6° και 14° δεν θα πρέπει γα συσκευάζονται μαζί με άλλα εμπορεύματα.

(4) Ύλες ταξινομημένες στο (a) των διαφόρων ειδών δεν θα πρέπει να συσκευάζονται μαζί με ύλες και είδη των κλάσεων 1 και 5.2 και υλικά της κλάσης 7.

(5) Εκτός εάν αλλιώς ειδικά ορίζεται, υγρές ύλες ταξινομημένες στο (a) των διαφόρων ειδών, σε ποσότητες όχι μεγαλύτερες από 0.5 λίτρο ανά εσωτερική συσκευασία και 1 λίτρο ανά κόλο και ύλες ταξινομημένες στο (b) ή (c) των διαφόρων ειδών, σε ποσότητες όχι μεγαλύτερες, ανά εσωτερική συσκευασία, από 3 λίτρα για υγρά και/ή 5 kg για στερεά, μπορούν να συσκευάζονται μαζί σε μία συνδυασμένη συσκευασία σύμφωνα με το περιθωριακό 3538 με ύλες ή είδη άλλων Κλάσεων, υπό την προϋπόθεση ότι μικτή συσκευασία επιτρέπεται επίσης για τις ύλες και τα είδη αυτών των Κλάσεων και/ή με εμπορεύματα που δεν υπόκεινται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας [βλέπε περιθωριακό 2800 (8)], υπό την προϋπόθεση ότι δεν αντιδρούν επικίνδυνα μεταξύ τους.

(6) Οι παρακάτω θεωρούνται επικίνδυνες αντιδράσεις:

(a) ανάφλεξη και/ή εκπομπή σημαντικής θερμότητας,

(b) εκπομπή εύφλεκτων και/ή τοξικών αερίων,

(c) σχηματισμός διαβρωτικών υγρών,

(d) σχηματισμός ασταθών υλών.

2811 (συνεχ.) (7) Η μικτή συσκευασία όξινων υλών με βασικές ύλες σε ένα κόλο δεν θα πρέπει να επιτρέπεται εάν οι δύο ύλες είναι συσκευασμένες σε εύθραυστες συσκευασίες.

(8) Οι διατάξεις των περιθωριακών 2001 (7), 2002 (6) και (7) και 2802 θα πρέπει να ισχύουν.

(9) Εάν χρησιμοποιούνται ξύλινα κιβώτια ή κιβώτια από φύλλο φάϊμπερ, ένα κόλο δεν θα πρέπει να ζυγίζει περισσότερο από 100 kg.

4. ***Μαρκάρισμα και ετικέτες κινδύνου στα κόλα***

2812 **Μαρκάρισμα**

(1) Κάθε κόλο θα πρέπει να είναι καθαρά μαρκαρισμένη με τον χαρακτηριστικό αριθμό των εμπορευμάτων που θα καταχωρείται στο έγγραφο μεταφοράς, μετά από τα γράμματα "UN".

Ετικέτες κινδύνου

(2) Κόλα που περιέχουν ύλες ή είδη της κλάσης 8 θα πρέπει να φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 8.

(3) Κόλα που περιέχουν ύλες των 32° (b) 2., 33° (a), 35° (b) 2., 37°, 54°, 64° (b) και 68° θα πρέπει, επιπλέον, να φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 3.

(4) Κόλα που περιέχουν ύλες των 44° (a) και 45° (b) 2. θα πρέπει επιπλέον να φέρουν ετικέτες σύμφωνα με τα υποδείγματα Αριθμ. 3 και 6.1.

(5) Κόλα που περιέχουν ύλες της 67° θα πρέπει επιπλέον να φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 4.1.

(6) Κόλα που περιέχουν ύλες των 69° και 70° θα πρέπει επιπλέον να φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 4.2.

(7) Κόλα που περιέχουν ύλες των 71° και 72° θα πρέπει επιπλέον να φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 4.3.

(8) Κόλα που περιέχουν ύλες των 3° (a), 4°, 73° και 74° θα πρέπει επιπλέον να φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 05.

(9) Κόλα που περιέχουν ύλες της 2° (a) 2. θα πρέπει επιπλέον να φέρουν ετικέτες σύμφωνα με το υποδείγματα Αριθμ. 05 και 6.1.

(10) Κόλα που περιέχουν ύλες που αναφέρονται παρακάτω θα πρέπει επιπλέον να φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 6.1:

Αριθμός είδους	Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης	Ύλη
1° (a)	1831	Θειικό οξύ, ατμίζον (oleum)
6°		Όλες οι ύλες
7°		Όλες ύλες
9° (b)	1811	Όξινο διφθοριούχο κάλιο (διφθοριούχο κάλιο)

Αριθμός είδους	Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης	Ύλη
10° (b)	1732	Πενταφθοριούχο αντιμόνιο
12° (a)	1809	Τριχλωριούχος φωσφόρος
	2879	Οξυχλωριούχο σελήνιο
14°		Όλες οι ύλες
44° (b)		Όλες οι ύλες
45° (b) 1. και (c)	2818	Διάλυμα πολυθειούχου αμμωνίου
53° (b) και (c)	1761	Διάλυμα κυπριαιθυλενοδιαμίνης
75°		Όλες οι ύλες
76°		Όλες οι ύλες

(11) Κόλα που περιέχουν εύθραυστα δοχεία όχι ορατά από έξω θα πρέπει επιπλέον να φέρουν σε δύο αντίθετες πλευρές ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 12.

(12) Κόλα που περιέχουν υγρά σε δοχεία, τα πώματα των οποίων δεν είναι ορατά από έξω, καθώς και κόλα που περιέχουν εξαεριζόμενα δοχεία ή εξαεριζόμενα δοχεία χωρίς εξωτερική συσκευασία, θα πρέπει επιπλέον να φέρουν σε δύο αντίθετες πλευρές ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ.11.

2813

B. Στοιχεία στο έγγραφο μεταφοράς

2814 Η περιγραφή των εμπορευμάτων στο έγγραφο μεταφοράς θα πρέπει να συμφωνεί με έναν από τους χαρακτηριστικούς αριθμούς ύλης και με μία από τις ονομασίες που υπογραμμίζονται στο περιθωριακό 2801.

Εάν η ύλη δεν αναφέρεται με συγκεκριμένη ονομασία αλλά είναι καταγεγραμμένη σε μία ε.α.ο. καταχώρηση, η περιγραφή των εμπορευμάτων θα πρέπει να συνίσταται από τον χαρακτηριστικό αριθμό και τον χαρακτηρισμό ε.α.ο., ακολουθούμενο από τη χημική ή τεχνική ονομασία. [3]

Η περιγραφή των εμπορευμάτων θα πρέπει να ακολουθείται από στοιχεία της κλάσης, τον αριθμό είδους, εάν εφαρμόζεται, το γράμμα, και τα αρχικά "ADR" (ή "RID"), π.χ. **"8, 1°(a), ADR"**.

Για τη μεταφορά αποβλήτων [βλέπε περιθωριακό 2000 (5)] η περιγραφή των εμπορευμάτων θα πρέπει να είναι: **"Απόβλητα, που περιέχουν ..."** και το(τα) συστατικό(ά) που έχει(έχουν) χρησιμοποιηθεί για την ταξινόμηση των αποβλήτων στο περιθωριακό 2002 (8) θα καταχωρείται(ουνται) με τη(τις) χημική(ές) ονομασία(ες) του(ς), π.χ. **"Απόβλητα που περιέχουν 1824 διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου, 8, 42°(b) ADR"**.

---

[3] *Η τεχνική ονομασία θα πρέπει να είναι μία ονομασία που ήδη χρησιμοποιείται σε επιστημονικά και τεχνικά εγχειρίδια, περιοδικά και κείμενα. Εμπορικές ονομασίες δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται για αυτόν το σκοπό.*

Κλάση 8

2814 (συνεχ.) Για τη μεταφορά διαλυμάτων ή μειγμάτων (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα) που περιέχουν διάφορα συστατικά υποκείμενα σ' αυτήν την Οδηγία, δεν θα είναι γενικά αναγκαίο να αναφέρονται περισσότερα από δύο συστατικά που κυρίως συμβάλλουν στον κίνδυνο ή τους κινδύνους του διαλύματος και του μείγματος. Για τη μεταφορά διαλυμάτων και μειγμάτων που περιέχουν μόνον ένα συστατικό υποκείμενο στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας, οι λέξεις **"διάλυμα"** ή **"μείγμα"** θα πρέπει να προστίθενται ως μέρος της ονομασίας στο έγγραφο μεταφοράς [βλέπε περιθωριακό 2002 (8)].

Όταν μία στερεή ύλη παραδίδεται για μεταφορά στην τετηγμένη κατάσταση, η περιγραφή των εμπορευμάτων θα πρέπει να συμπληρώνεται από τη λέξη **"τετηγμένο"**, εκτός εάν ήδη συμπεριλαμβάνεται στην ονομασία.

Εάν ένα διάλυμα ή μείγμα με συγκεκριμένη ονομασία ή που περιέχει μία ύλη με συγκεκριμένη ονομασία δεν υπόκειται στις συνθήκες αυτής της κλάσης, σε συμφωνία με το περιθωριακό 2800 (5), ο αποστολέας μπορεί να εγγράψει στο έγγραφο μεταφοράς: **"Όχι Εμπορεύματα της κλάσης 8"**.

2815-
2821

C. Κενές συσκευασίες

2822 (1) Ακαθάριστες κενές συσκευασίες, συμπεριλαμβανομένων κενών IBC, της 91° θα πρέπει να είναι κλεισμένες με τον ίδιο τρόπο και με τον ίδιο βαθμό στεγανότητας σαν να ήταν γεμάτες.

(2) Ακαθάριστες κενές συσκευασίες, συμπεριλαμβανομένων κενών IBC, της 91° θα πρέπει να φέρουν τις ίδιες ετικέτες κινδύνου σαν να ήταν γεμάτες.

(3) Η περιγραφή στο έγγραφο μεταφοράς θα πρέπει να συμφωνεί με μία από τις ονομασίες που υπογραμμίζονται στο 91°, π.χ. **"Κενές συσκευασίες, 8, 91°, ADR"**.

Στην περίπτωση κενών οχημάτων-δεξαμενών, κενών αποσυναρμολογουμένων δεξαμενών, κενών εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών και κενών μικρών εμπορευματοκιβωτίων για μεταφορά χύμα, ακαθάριστων, αυτή η περιγραφή θα πρέπει να συμπληρώνεται από την προσθήκη των λέξεων **"Τελευταίο φορτίο"** μαζί με την ονομασία και τον αριθμό είδους των εμπορευμάτων που φορτώθηκαν τελευταία, π.χ. **"Τελευταίο φορτίο: 1830 θειικό οξύ, 1° (b)"**.

2823-
2824

D. Μεταβατικά μέτρα

2825 Ύλες της κλάσης 8 μπορούν να μεταφέρονται μέχρι τις 30 Ιουνίου 1995 σε συμφωνία με τις απαιτήσεις για την Κλάση 8 που εφαρμόζεται μέχρι τις 31 Δεκεμβρίου 1994. Το έγγραφο μεταφοράς θα πρέπει, σε τέτοιες περιπτώσεις, να φέρει την επιγραφή **"Μεταφορά σε συμφωνία με την ADR που ισχύει πριν την 1 Ιανουαρίου 1995"**.

2826-
2899

Κλάση 9

ΚΛΑΣΗ 9. ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΥΛΕΣ ΚΑΙ ΕΙΔΗ

1. Κατάλογος υλών

2900 Το κεφάλαιο της κλάσης 9 καλύπτει ύλες και είδη που, κατά τη διάρκεια της μεταφοράς, παρουσιάζουν έναν κίνδυνο που δεν καλύπτεται από τα κεφάλαια άλλων κλάσεων. Εκείνες οι ύλες και τα είδη που αναφέρονται στο περιθωριακό 2901 υπόκεινται στις συνθήκες που τίθενται στα περιθωριακά 2901 έως 2920 και στις διατάξεις αυτού του παραρτήματος και του παραρτήματος Β. Θεωρούνται τότε ως ύλες και είδη αυτής της Οδηγίας [2].

Ύλες της κλάσης 9 που αναφέρονται στα διάφορα είδη του περιθωριακού 2901 θα πρέπει να καταχωρούνται σε μία από τις παρακάτω ομάδες που χαρακτηρίζονται από το γράμμα (b) ή (c) σύμφωνα με το βαθμό κινδύνου τους:

γράμμα (b) - επικίνδυνες ύλες

γράμμα (c) - ύλες που παρουσιάζουν έναν μικρότερο κίνδυνο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για την ταξινόμηση διαλυμάτων και μειγμάτων (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα), βλέπε επίσης περιθωριακό 2002 (8).

2901 **A. Ύλες που, σε περίπτωση εισπνοής ως λεπτή σκόνη, μπορούν να θέσουν σε κίνδυνο την υγεία**

1° Αμίαντος και μείγματα που περιέχουν αμίαντο, όπως:

(b) 2212 Μπλε αμίαντος (κροκιδολίτης), 2212 καφέ αμίαντος (αμοσίτης ή μυσορίτης).

(c) 2590 Λευκός αμίαντος (χρυσοτίλη, ακτινολίτης, ανθοφυλίτης ή τρεμολίτης)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Τάλκης που περιέχει τρεμολίτη και/ή ακτινολίτη είναι ύλη της 1° (c), Αριθμ. 2590.

B. Ύλες και συσκευές που σε περίπτωση φωτιάς μπορούν να σχηματίσουν διοξίνες

2° Πολυχλωριωμένα και πολυαλογονωμένα διφαινύλια (PCBs) και τερφαινύλια (PCTs) και μείγματα που περιέχουν αυτές τις ύλες:

(b) 2315 πολυχλωριωμένα διφαινύλια, 3151 πολυαλογονωμένα διφαινύλια, υγρά ή 3151 πολυαλογονωμένα τερφαινύλια, υγρά, 3152 πολυαλογονωμένα διφαινύλια, στερεά ή 3152 πολυαλογονωμένα τερφαινύλια, στερεά.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Μείγματα με περιεκτικότητα σε PCB ή PCT όχι μεγαλύτερη από 50 mg/kg δεν υπόκεινται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας.

3° Συσκευές όπως μετασχηματιστές, πυκνωτές και συσκευές που περιέχουν ύλες της 2° (b) ή μείγματα αυτών.

---

[2] *Για τις ποσότητες υλών ή ειδών του περιθωριακού 2901 που δεν υπόκειται στις διατάξεις για αυτήν την Κλάση που περιέχονται είτε σε αυτό το Παράρτημα είτε στο παράρτημα Β, βλέπε περιθωριακό 2901a.*

Κλάση 9

2901 (συνεχ.) C. **Ύλες που παράγουν εύφλεκτο ατμό**

4° Διαστελλόμενα πολυμερή που περιέχουν εύφλεκτα υγρά με σημείο ανάφλεξης όχι μεγαλύτερο από 55 °C.

(c) 2211 πολυμερικές κλίνες, διαστελλόμενες, που παράγουν εύφλεκτο ατμό.

D. **Μπαταρίες λιθίου**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ειδικές συνθήκες συσκευασίας εφαρμόζονται σε αυτά τα είδη (βλέπε περιθωριακό 2906).

5° 3090 μπαταρίες λιθίου, 3091 μπαταρίες λιθίου που περιέχονται σε εξαρτήματα

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Κάθε στοιχείο δεν θα πρέπει να περιέχει περισσότερο από 12 g λίθιο. Η ποσότητα λιθίου που περιέχεται σε κάθε μπαταρία δεν θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 500 g.

Με την έγκριση της αρμόδιας αρχής της χώρας προέλευσης, η ποσότητα λιθίου σε κάθε στοιχείο μπορεί να αυξηθεί σε 60 g και ένα κόλο μπορεί να περιέχει έως 2500 g λίθιο. Η αρμόδια αρχή θα πρέπει να προσδιορίζει τις συνθήκες μεταφοράς καθώς και τον τύπο και τη διάρκεια του ελέγχου.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Στοιχεία και μπαταρίες θα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με ένα αποτελεσματικό μέσο πρόληψης των εξωτερικών βραχυκυκλωμάτων. Κάθε στοιχείο και μπαταρία θα πρέπει να έχει ενσωματωμένη μία συσκευή εξαερισμού ασφαλείας ή να είναι σχεδιασμένο με τέτοιον τρόπο ώστε να προλαμβάνεται η βίαιη θραύση υπό κανονικές συνθήκες μεταφοράς. Μπαταρίες που περιέχουν στοιχεία ή σειρά στοιχείων συνδεδεμένων παράλληλα θα πρέπει να είναι εφοδιασμένες με διόδους για την αποφυγή αντίστροφης ροής ρεύματος. Μπαταρίες που περιέχονται σε εξαρτήματα θα πρέπει να προστατεύονται έναντι βραχυκυκλωμάτων και να κρατούνται με ασφάλεια στη θέση τους.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3: Τα στοιχεία και οι μπαταρίες θα πρέπει να είναι έτσι σχεδιασμένα και κατασκευασμένα ώστε να είναι ικανά να ικανοποιούν τους παρακάτω ελέγχους:

Έλεγχος 1: το στοιχείο ή η μπαταρία θα πρέπει να υπόκεινται σε έλεγχο θερμικής σταθερότητας στους 75 °C για 48 ώρες και να μην εμφανίζουν εμφανή παραμόρφωση, διαρροή ή εσωτερική θέρμανση.

Αυτός ο έλεγχος θα πρέπει να εκτελείται σε τουλάχιστον 10 στοιχεία και μία μπαταρία από κάθε τύπο λαμβανόμενο από την παραγωγή κάθε εβδομάδα.

Έλεγχος 2: ως αποτέλεσμα σκόπιμου βραχυκυκλώματος, το στοιχείο ή η μπαταρία θα πρέπει να καθίσταται αδρανές, κατά προτίμηση χωρίς εξαερισμό (μέσω της χρήσης εσωτερικών συσκευών ασφαλείας). Εάν λαμβάνει χώρα εξαερισμός, μία ανοιχτή φλόγα θα πρέπει να εφαρμόζεται στις αναθυμιάσεις του εξαερισμού για να αποδειχθεί ότι δεν υπάρχει εκρηκτική κατάσταση.

Αυτός ο έλεγχος θα πρέπει να εκτελείται σε τουλάχιστον τρία στοιχεία και μία μπαταρία από κάθε τύπο λαμβανόμενο από την παραγωγή κάθε εβδομάδα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 4: Στοιχεία που έχουν αποφορτιστεί στο βαθμό που η τάση ανοιχτού κυκλώματος να είναι μικρότερη από δύο volts ή ίση με τα δύο τρίτα της τάσης του μη-αποφορτισμένου στοιχείου, όποια τιμή από τις δύο είναι μικρότερη, ή μπαταρίες που περιέχουν ένα ή περισσότερα τέτοια στοιχεία δεν θα γίνονται δεκτά για μεταφορά.

Κλάση 9

2901 (συνεχ.) *ΣΗΜΕΙΩΣΗ 5: Στοιχεία από μπαταρίες που περιέχονται σε εξαρτήματα δεν θα πρέπει να είναι ικανά να αποφορτίζονται κατά τη διάρκεια της μεταφοράς στο βαθμό που η τάση ανοιχτού κυκλώματος να πέφτει κάτω από 2 volts ή τα δύο τρίτα της τάσης του μη-αποφορτισμένου στοιχείου, όποια τιμή από τις δύο είναι μικρότερη.*

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 6: Είδη της 5° που δεν ικανοποιούν αυτές τις συνθήκες δεν θα γίνονται δεκτά για μεταφορά.

Ε. Σωστικά μέσα

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ειδικές συνθήκες συσκευασίας εφαρμόζονται σ' αυτά τα είδη (βλέπε περιθωριακό 2907).

6° 2990 σωστικά μέσα, αυτοδιογκούμενα, όπως γλίστρες εκκένωσης αεροσκαφών και εξαρτήσεις επιβίωσης αεροσκαφών.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αυτά τα μέσα παρουσιάζουν έναν κίνδυνο εάν η αυτοδιογκούμενη συσκευή ενεργοποιηθεί κατά τη διάρκεια της μεταφοράς και μπορεί επίσης να περιλαμβάνει μία ή περισσότερες από τις παρακάτω ύλες ή είδη αυτής της Οδηγίας ως εξαρτήματα:

συσκευές σηματοδότησης της κλάσης 1, όπως καπνογόνες και φωτιστικές βολίδες σηματοδότησης·

μη-εύφλεκτα, μη-τοξικά αέρια της κλάσης 2,

εύφλεκτες ύλες των κλάσεων 3 ή 4.1,

οργανικά υπεροξείδια της κλάσης 5.2, ως συστατικά επισκευαστικών εξαρτήσεων,

μπαταρίες ηλεκτρικής συσσώρευσης της κλάσης 8.

7° 3072 σωστικά μέσα, όχι αυτοδιογκούμενα, που περιλαμβάνουν μία ή περισσότερες από τις παρακάτω ύλες ή είδη της ADR ως εξαρτήματα:

συσκευές σηματοδότησης της κλάσης 1, όπως καπνογόνες ή φωτιστικές βολίδες σηματοδότησης,

μη-εύφλεκτα, μη-τοξικά αέρια της κλάσης 2,

εύφλεκτες ύλες των κλάσεων 3 ή 4.1,

οργανικά υπεροξείδια της κλάσης 5.2, ως συστατικά επισκευαστικών εξαρτημάτων,

μπαταρίες ηλεκτρικής συσσώρευσης ή διαβρωτικά στερεά της κλάσης 8.

8° Μέρη μηχανοκίνητων οχημάτων

3268 συσκευές φουσκώματος αερόσακκων ή 3268 θάλαμοι αερόσακκων ή προ-εντατές ζωνών ασφαλείας ή 3268 θάλαμοι ζωνών ασφαλείας 3268

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Αυτό το είδος εφαρμόζεται στα είδη που μπορούν να ταξινομηθούν στην Κλάση 1 σε συμφωνία με το περιθωριακό 2100 (2) (b), που χρησιμοποιούνται ως σωστικοί αερόσακκοι ή ζώνες ασφαλείας των οχημάτων, όταν μεταφέρονται ως συστατικά μέρη και όταν οι 'συσκευές φουσκώματος αεροσάκκων', 'προ-εντατές ζωνών ασφαλείας', 'θάλαμοι αερόσακκων' ή 'θάλαμοι ζωνών ασφαλείας' συσκευασμένα όπως για μεταφορά έχουν ελεγχθεί σε συμφωνία με τη σειρά ελέγχου 6 (c) του τμήματος I των Ελέγχων και Κριτηρίων των

Κλάση 9

2901 (συνεχ.) *Υποδείξεων για τη Μεταφορά Επικίνδυνων Εμπορευμάτων,*[2] *χωρίς έκρηξη της συσκευής, χωρίς θρυμματισμό των περιβλημάτων της συσκευής και χωρίς προβολή επικίνδυνης ή θερμικής επίδρασης, που θα δυσχέραινε σημαντικά τις προσπάθειες πυρόσβεσης ή αντίδρασης σε άλλες καταστάσεις κινδύνου στην άμεσα κοντινή περιοχή.*

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Τέτοιοι αερόσακκοι ή ζώνες ασφαλείας που εγκαθίστανται σε οχήματα ή σε πλήρη μέρη οχημάτων όπως άξονες τιμονιού, φύλλα πόρτας κ.λπ. δεν υπόκεινται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας.

F. Περιβαλλοντικά επικίνδυνες ύλες

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η καταχώρηση μίας ύλης στην 11° ή 12° θα πρέπει να είναι όπως υποδεικνύεται στην προσθήκη Α.3, μέρος G, περιθωριακά 3390 έως 3396.

11° Υγρές ύλες ρυπογόνες για το θαλάσσιο περιβάλλον και διαλύματα και μείγματα τέτοιων υλών (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα), που δεν μπορούν να ταξινομηθούν στις άλλες κλάσεις, ή στα είδη 1° έως 8°, 13° και 14° αυτής της κλάσης.

(c) <u>3082 Περιβαλλοντικά επικίνδυνη ύλη, υγρή, ε.α.ο.</u>, όπως:

πολυ (3-6) αιθοξυλική αλκοόλη C_6-C_{17} (δευτεροταγής)
πολυ (1-3) αιθοξυλική αλκοόλη C_{12}-C_{15}
πολυ (1-6) αιθοξυλική αλκοόλη C_{13}-C_{15}
alfa-cypermethrin
φθαλικό βουτυλοβενζύλιο
χλωριωμένες παραφίνες (C_{10}-C_{13})
1-χλωροοκτάνιο
φωσφορικό κρεζυλοδιφαινύλιο
cyfluthrin
ακρυλικός δεκυλεστέρας
φθαλικό δι-n-βουτύλιο
1, 6-διχλωροεξάνιο
διϊσοπροπυλοβενζόλια
ακρυλικός ισοδεκυλεστέρας
φωσφορικός ισοδεκυλοδιφαινύλιο
νιτρικό ισοκτύλιο
malathion
resmethrin
φωσφορικά τριαρύλια
φωσφορικά τρικρεζύλια
τριαιθυλοβενζόλιο
φωσφορικό τριξυλενύλιο

12° Στερεές ύλες ρυπογόνες για το θαλάσσιο περιβάλλον και μείγματα τέτοιων υλών (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα) που δεν μπορούν να ταξινομηθούν στις άλλες κλάσεις, ή στα είδη 1° έως 8°, 13° και 14° αυτής της κλάσης.

---

2 *Υποδείξεις για τη Μεταφορά Επικίνδυνων Εμπορευμάτων, Έλεγχοι και Κριτήρια (Δεύτερη έκδοση), δημοσιευμένες από τον Οργανισμό Ηνωμένων Εθνών υπό το σύμβολο ST/SG/AC.10/11/Rev.1.*

Κλάση 9

2901 (συνεχ.) (c) <u>3077 Περιβαλλοντικά επικίνδυνη ύλη, στερεή, ε.α.ο.</u>, όπως:

χλωροεξιδίνη
χλωριωμένες παραφίνες (C_{10}-C_{13})
p-διχλωροβενζόλιο
διφαινύλιο
διφαινυλαιθέρας
οξείδιο fenbutadin
χλωριούχος υδράργυρος (καλομέλας)
φωσφορικός τριβουτυλοκασσίτερος
βρωμιούχος ψευδάργυρος

13° Γενετικά τροποποιημένοι μικρο-οργανισμοί.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Γενετικά τροποποιημένοι μικρο-οργανισμοί είναι μικρο-οργανισμοί στους οποίους το γενετικό υλικό έχει σκόπιμα μεταβληθεί με τεχνικά μέσα ή με τέτοια μέσα που δεν μπορούν να συμβούν φυσικά.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Γενετικά τροποποιημένοι μικρο-οργανισμοί που είναι μολυσματικοί είναι ύλες της κλάσης 6.2 (βλέπε περιθωριακό 2651, είδη 1° έως 3°, χαρακτηριστικοί αριθμοί 2814 και 2900).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3: Γενετικά τροποποιημένοι μικρο-οργανισμοί κατά την έννοια αυτού του είδους είναι εκείνοι που δεν είναι επικίνδυνοι για ανθρώπους και ζώα, αλλά που θα μπορούσαν να μεταβάλουν ζώα, φυτά, μικροβιολογικές ύλες και οικοσυστήματα με τέτοιον τρόπο που δεν μπορεί να συμβεί φυσικά.

(b) <u>3245 Γενετικά τροποποιημένοι μικρο-οργανισμοί</u>

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Γενετικά τροποποιημένοι μικρο οργανισμοί που έχουν λάβει συγκατάθεση για σκόπιμη απελευθέρωση στο περιβάλλον, [3] *δεν υπόκεινται στις διατάξεις αυτής της κλάσης αυτής της Οδηγίας.*

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Για το σκοπό των απαιτήσεων συσκευασίας του περιθωριακού 2903, ύλες και μείγματα υλών θεωρούνται ότι είναι στερεά εάν δεν περιέχουν ελεύθερο υγρό σε θερμοκρασία χαμηλότερη από 45 °C.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3: Ζωντανά σπονδυλωτά ή ασπόνδυλα ζώα δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά υλών ταξινομημένων υπό αυτό το είδος εκτός εάν η ύλη δεν μπορεί να μεταφερθεί με άλλον τρόπο.

14° Γενετικά τροποποιημένοι οργανισμοί

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Γενετικά τροποποιημένοι οργανισμοί, για τους οποίους είναι γνωστό ή υπάρχει η υποψία ότι είναι επικίνδυνοι για το περιβάλλον θα πρέπει να μεταφέρονται σε συμφωνία με τις συνθήκες που ορίζονται από την αρμόδια αρχή της χώρας προέλευσης.

G. Κενές συσκευασίες

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Κενές συσκευασίες με υπολείμματα από το προηγούμενο περιεχόμενο τους κολλημένα στο εξωτερικό δεν θα γίνονται δεκτά για μεταφορά.

---

[3] *Βλέπε ειδικά το Μέρος C της Οδηγίας 90/220/EEC (Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Κοινότητας, Αριθμ. L 117, της 8 Μαΐου 1990, σελ. 18-20), που εκθέτει τις διαδικασίες εξουσιοδότησης για της Ευρωπαϊκή Κοινότητα.*

Κλάση 9

2901 (συνεχ.) *ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Ακαθάριστα κενά δοχεία συγκράτησης για συσκευές της 3° δεν θα γίνονται δεκτά για μεταφορά.*

21° Κενές συσκευασίες, συμπεριλαμβανομένων κενών ενδιάμεσων εμπορευματοκιβωτίων για μεταφορά χύμα (IBC), κενών οχημάτων-δεξαμενών, κενών αποσυναρμολογουμένων δεξαμενών και κενών εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών, ακαθάριστες, που περιείχαν ύλες της 1° ή 2° της κλάσης 9.

2901a (1) Ύλες ταξινομημένες στο (b) ή (c) των 1°, 2°, 4° και 11° έως 13° μεταφερόμενες σε συμφωνία με τις παρακάτω διατάξεις δεν υπόκεινται στις διατάξεις για αυτήν την κλάση που περιέχεται σε αυτό το Παράρτημα ή στο παράρτημα Β:

(a) Ύλες ταξινομημένες υπό το γράμμα (b) κάθε είδους:

υγρά, έως 500 ml ανά εσωτερική συσκευασία και έως 2 λίτρα ανά κόλο,

στερεά, έως 1 kg ανά εσωτερική συσκευασία και έως 4 kg ανά κόλο.

(b) Ύλες ταξινομημένες υπό το γράμμα (c) κάθε είδους:

υγρά, έως 3 λίτρα ανά εσωτερική συσκευασία και έως 12 λίτρα ανά κόλο:

στερεά, έως 6 kg ανά εσωτερική συσκευασία και έως 24 kg ανά κόλο.

Αυτές οι ποσότητες υλών θα πρέπει να μεταφέρονται σε συνδυασμένες συσκευασίες σύμφωνα τουλάχιστον με τις συνθήκες του περιθωριακού 3538.

Οι "Γενικές συνθήκες συσκευασίας" του περιθωριακού 3500 (1), (2) και (5) έως (7) θα πρέπει να ισχύουν.

(2) Οι παρακάτω ύλες και είδη της 1° είναι επιπλέον υποκείμενες στις διατάξεις για αυτήν την Κλάση που περιέχονται σε αυτό το παράρτημα και στο παράρτημα Β:

(a) αμίαντος έτσι εμβαπτισμένος ή τοποθετημένος σε ένα φυσικό ή τεχνητό δεσμευτικό υλικό (όπως τσιμέντο, πλαστικό, άσφαλτος, ρητίνες ή ορυκτό μετάλλευμα) ώστε να μην μπορεί να σημειωθεί διαφυγή επικίνδυνων ποσοτήτων αναπνεύσιμων ινών αμιάντου κατά τη διάρκεια της μεταφοράς,

(b) τελικά προϊόντα που περιέχουν αμίαντο όταν είναι έτσι συσκευασμένα ώστε να μην μπορεί να σημειωθεί διαφυγή επικίνδυνων ποσοτήτων αναπνεύσιμων ινών αμιάντου κατά τη διάρκεια της μεταφοράς.

(3) Συσκευές της 3° που περιέχουν υγρά της 2° (b), έως 500 ml ανά συσκευή και έως 2 λίτρα ανά κόλο, δεν υπόκεινται στις διατάξεις για αυτήν την Κλάση που περιέχονται σε αυτό το Παράρτημα ή στο παράρτημα Β. Οι συσκευές θα πρέπει, όμως, να συσκευάζονται σε συμφωνία με το περιθωριακό 2905 (1) (a).

(4) Μπαταρίες λιθίου της 5° σύμφωνα με τις παρακάτω διατάξεις και εξαρτήματα που περιέχουν μόνον τέτοιες μπαταρίες, δεν υπόκεινται στις διατάξεις για αυτήν την Κλάση που περιέχονται σε αυτό το Παράρτημα και στο παράρτημα Β:

(a) κάθε στοιχείο με υγρή κάθοδο περιέχει όχι περισσότερο από 0.5 g λίθιο ή κράμα λιθίου και κάθε στοιχείο με στερεή κάθοδο περιέχει όχι περισσότερο από 1 g λίθιο ή κράμα λιθίου.

Κλάση 9

2901a (συνεχ.)

(b) κάθε μπαταρία με στερεή κάθοδο περιέχει όχι περισσότερο από μία συνολική ποσότητα 2 g λίθιο ή κράμα λιθίου και κάθε μπαταρία με υγρή κάθοδο περιέχει όχι περισσότερο από μία συνολική ποσότητα 1 g λίθιο ή κράμα λιθίου,

(c) κάθε στοιχείο ή μπαταρία που περιέχει υγρή κάθοδο είναι ερμητικά σφραγισμένο,

(d) τα στοιχεία είναι διαχωρισμένα έτσι ώστε να αποφεύγονται βραχυκυκλώματα,

(e) οι μπαταρίες είναι διαχωρισμένες έτσι ώστε να αποφεύγονται βραχυκυκλώματα και είναι συσκευασμένες σε γερές συσκευασίες, εκτός από όταν είναι εγκαταστημένες σε ηλεκτρονικές συσκευές,

(f) εάν μία μπαταρία υγρής καθόδου περιέχει περισσότερο από 0.5 g λίθιο ή κράμα λιθίου, ή μία μπαταρία στερεής καθόδου περιέχει περισσότερο από 1 g λίθιο ή κράμα λιθίου, δεν περιέχει υγρό ή αέριο που θεωρείται επικίνδυνο εκτός εάν το υγρό ή το αέριο, εάν είναι ελεύθερο, θα ήταν πλήρως απορροφημένο ή εξουδετερωμένο από άλλα υλικά στη μπαταρία.

2. Διατάξεις

A. Κόλα

1. *Γενικές συνθήκες συσκευασίας*

2902 (1) Οι συσκευασίες θα πρέπει να ικανοποιούν τις συνθήκες της προσθήκης Α.5, εκτός εάν ειδικές συνθήκες για τη συσκευασία ορισμένων υλών καθορίζονται στο τμήμα Α.2.

(2) Τα ενδιάμεσα εμπορευματοκιβώτια για μεταφορά χύμα (IBC) θα πρέπει να ικανοποιούν τις συνθήκες της προσθήκης Α.6.

(3) Σε συμφωνία με τις διατάξεις των περιθωριακών 2900 και 3511 (2) ή 3611 (2) θα πρέπει να χρησιμοποιούνται τα παρακάτω:

συσκευασίες των ομάδων συσκευασίας II ή I, μαρκαρισμένες με το γράμμα "Y" ή "X", ή IBC της ομάδας συσκευασίας II, μαρκαρισμένα με το γράμμα "Y", για τις επικίνδυνες ύλες που είναι ταξινομημένες υπό το γράμμα (b) κάθε είδους,

συσκευασίες των ομάδων συσκευασίας III, II ή I, μαρκαρισμένες με το γράμμα "Z", "Y" ή "X", ή IBC, μαρκαρισμένα με το γράμμα "Z" ή "Y", για τις λιγότερο επικίνδυνες ύλες που είναι ταξινομημένες υπό το γράμμα (c) κάθε είδους.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για τη μεταφορά υλών της κλάσης 9 σε οχήματα-δεξαμενές, αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές ή εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές και για τη μεταφορά χύμα στερεών αυτής της κλάσης, βλέπε Παράρτημα Β.

2. *Ειδικές συνθήκες συσκευασίας*

2903 (1) Ύλες ταξινομημένες στο (b) των διαφόρων ειδών του περιθωριακού 2901 θα πρέπει να συσκευάζονται:

(a) σε χαλύβδινα βαρέλια σύμφωνα με το περιθωριακό 3520, ή

(b) σε αλουμινένια βαρέλια σύμφωνα με το περιθωριακό 3521, ή

(c) σε χαλύβδινα μπιτόνια σύμφωνα με το περιθωριακό 3522, ή

(d) σε πλαστικά βαρέλια ή πλαστικά μπιτόνια σύμφωνα με το περιθωριακό 3526, ή

Κλάση 9

2903 (συνεχ.)

(e) σε σύνθετες συσκευασίες (από πλαστικό υλικό) σύμφωνα με το περιθωριακό 3537, ή

(f) σε συνδυασμένες συσκευασίες σύμφωνα με το περιθωριακό 3538, ή

(g) σε μεταλλικά IBC σύμφωνα με το περιθωριακό 3622, άκαμπτα πλαστικά IBC σύμφωνα με το περιθωριακό 3624 ή σύνθετα IBC με ένα άκαμπτο πλαστικό εσωτερικό δοχείο σύμφωνα με το περιθωριακό 3625.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ στα (a), (b), (c) και (d): Απλοποιημένες συνθήκες εφαρμόζονται στα βαρέλια και μπιτόνια μετακινούμενης κεφαλής για ιξώδεις ύλες με ιξώδες μεγαλύτερο από 200 mm^2/s στους 23 °C (βλέπε περιθωριακά 3512, 3553, 3554 και 3560) και για στερεά.

(2) Στερεές ύλες με σημείο τήξης μεγαλύτερο από 45 °C μπορούν επίσης να συσκευάζονται:

(a) σε βαρέλια σύμφωνα με το περιθωριακό 3523 για κόντρα-πλακέ ή 3525 για φύλλο φάϊμπερ, εάν είναι αναγκαίο με έναν ή περισσότερους αδιαπέραστους εσωτερικούς σάκους, ή

(b) σε αδιάβροχους σάκους σύμφωνα με τα περιθωριακά 3533 για υλικά υφαντουργίας, 3534 για πλεγμένα πλαστικά υλικά, 3535 για πλαστικά φιλμ ή 3536 για αδιάβροχο χαρτί, υπό την προϋπόθεση ότι τα εμπορεύματα αποστέλλονται ως πλήρες φορτίο ή οι σάκοι είναι ασφαλισμένοι πάνω σε παλέτες, ή

(c) σε σύνθετα IBC με εύκαμπτο πλαστικό εσωτερικό δοχείο σύμφωνα με το περιθωριακό 3625, IBC από φύλλο φάϊμπερ σύμφωνα με το περιθωριακό 3626 ή ξύλινα IBC σύμφωνα με το περιθωριακό 3627, ή

(d) σε εύκαμπτα IBC σύμφωνα με το περιθωριακό 3623 με εξαίρεση τα IBC των τύπων 13L1 και 13M1, υπό την προϋπόθεση ότι τα εμπορεύματα μεταφέρονται ως πλήρες φορτίο ή τα εύκαμπτα IBC είναι φορτωμένα πάνω σε παλέτες.

2904 (1) Ύλες ταξινομημένες στο (c) των διαφόρων ειδών του περιθωριακού 2901 θα πρέπει να συσκευάζονται:

(a) σε χαλύβδινα βαρέλια σύμφωνα με το περιθωριακό 3520, ή

(b) σε αλουμινένια βαρέλια σύμφωνα με το περιθωριακό 3521, ή

(c) σε χαλύβδινα μπιτόνια σύμφωνα με το περιθωριακό 3522, ή

(d) σε πλαστικά βαρέλια ή πλαστικά μπιτόνια σύμφωνα με το περιθωριακό 3526, ή

(e) σε σύνθετες συσκευασίες (από πλαστικό υλικό) σύμφωνα με το περιθωριακό 3537, ή

(f) σε συνδυασμένες συσκευασίες σύμφωνα με το περιθωριακό 3538, ή

(g) σε σύνθετες συσκευασίες (γυαλί, πορσελάνη ή ψαμμάργιλος) σύμφωνα με το περιθωριακό 3539, ή

(h) σε ελαφρού περιτυπώματος μεταλλικές συσκευασίες σύμφωνα με το περιθωριακό 3540, ή

(i) σε μεταλλικά IBC σύμφωνα με το περιθωριακό 3622, άκαμπτα πλαστικά IBC σύμφωνα με το περιθωριακό 3624 ή σύνθετα IBC σύμφωνα με το περιθωριακό 3625.

Κλάση 9

2904 (συνεχ.) *ΣΗΜΕΙΩΣΗ στα (a), (b), (c), (d) και (h): Απλοποιημένες συνθήκες εφαρμόζονται σε βαρέλια, μπιτόνια και ελαφρού περιτυπώματος μεταλλικές συσκευασίες μετακινούμενης κεφαλής για ιξώδεις ύλες με ιξώδες μεγαλύτερο από 200 mm^2/s στους 23 °C (βλέπε περιθωριακά 3512, 3552 έως 3554 και 3560) και για στερεά.*

(2) Στερεές ύλες με σημείο τήξης μεγαλύτερο από 45 °C μπορούν επίσης να συσκευάζονται:

(a) σε βαρέλια σύμφωνα με το περιθωριακό 3523 για κόντρα-πλακέ ή 3525 για φύλλο φάϊμπερ, εάν είναι αναγκαίο με έναν ή περισσότερους αδιαπέραστους εσωτερικούς σάκους, ή

(b) σε αδιάβροχους σάκους σύμφωνα με τα περιθωριακά 3533 για υλικά υφαντουργίας, 3534 για πλεγμένα πλαστικά υλικά, 3535 για πλαστικά φιλμ ή 3536 για αδιάβροχο χαρτί, ή

(c) σε εύκαμπτα IBC σύμφωνα με το περιθωριακό 3623, IBC από φύλλο φάϊμπερ σύμφωνα με το περιθωριακό 3626 ή ξύλινα IBC σύμφωνα με το περιθωριακό 3627.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: IBC σύμφωνα με το περιθωριακό 3626 που περιέχουν ύλες της 4° (c) και μεταφέρονται ως πλήρες φορτίο χρειάζεται μόνον να ικανοποιούν τις απαιτήσεις του περιθωριακού 3621 (1) έως (3), (5) και (6).

(3) Ύλες της 4° (c) μπορούν επίσης να συσκευάζονται σε σφιχτά κλεισμένες στεγανές συσκευασίες που χρειάζεται μόνον να ικανοποιούν τις συνθήκες του περιθωριακού 3500 (1), (2) και (5) έως (7).

(4) Είδη της 8° (c) θα πρέπει να συσκευάζονται σε συνδυασμένες συσκευασίες σύμφωνα με το περιθωριακό 3538 και με έναν τύπο σχεδιασμού ελεγμένο και εγκεκριμένο για την ομάδα συσκευασίας III.

2905 (1) Συσκευές της 3° θα πρέπει να συσκευάζονται:

(a) σε στεγανές συσκευασίες, ή

(b) σε στεγανά εμπορευματοκιβώτια.

(2) Συσκευές της 3° μπορούν επίσης να μεταφέρονται σε στεγανά δοχεία (δοχεία συγκράτησης) που πρέπει να είναι ικανά να κρατήσουν, επιπλέον των συσκευών, τουλάχιστον 1.25 φορές τις ύλες της 2° (b) που βρίσκονται στις συσκευές. Πρέπει να υπάρχει επαρκές αδρανές υλικό στα δοχεία για να απορροφά τουλάχιστον 1.1 φορές τις ύλες της 2° (b) που περιέχονται στις συσκευές. Οι συσκευές και τα δοχεία θα πρέπει να είναι έτσι σχεδιασμένα ώστε να αποφεύγεται οποιαδήποτε διαρροή υγρού υπό κανονικές συνθήκες μεταφοράς.

2906 (1) Είδη της 5° θα πρέπει να συσκευάζονται σε:

(a) κιβώτια σύμφωνα με το περιθωριακό 3527 για φυσικό ξύλο, 3528 για κόντρα-πλακέ ή 3530 για φύλλο φάϊμπερ, ή

(b) σε βαρέλια σύμφωνα με το περιθωριακό 3523 για κόντρα-πλακέ, 3525 για φάϊμπερ ή 3526 για πλαστικό, μετακινούμενης κεφαλής, ή

(c) σε συνδυασμένες συσκευασίες με εσωτερικές συσκευασίες από φύλλο φάϊμπερ και εξωτερικές συσκευασίες από χάλυβα ή αλουμίνιο σύμφωνα με το περιθωριακό 3538. Οι εσωτερικές συσκευασίες θα πρέπει να είναι διαχωρισμένες η μία από την άλλη και από τις εσωτερικές επιφάνειες των εξωτερικών συσκευασιών με τη χρήση μη-εύφλεκτου προστατευτικού υλικού με τουλάχιστον 25 mm πάχος.

Κλάση 9

2906 **(συνεχ.)** Οι συνδυασμένες συσκευασίες θα πρέπει να συμφωνούν με έναν τύπο σχεδιασμού που είναι ελεγμένος και εγκεκριμένος, σε συμφωνία με την προσθήκη Α.5, για την ομάδα συσκευασίας ΙΙ. Καμία ξεχωριστή συσκευασία ή εσωτερική συσκευασία μίας συνδυασμένης συσκευασίας δεν θα πρέπει να περιέχει περισσότερο από 500 g λίθιο (βλέπε, όμως, περιθωριακό 2901, 5°, Σημείωση 1).

(2) Μπαταρίες λιθίου της 5° θα πρέπει να συσκευάζονται και να στοιβάζονται με ασφάλεια έτσι ώστε να αποφεύγεται η μετακίνηση που θα μπορούσε να οδηγήσει σε βραχυκυκλώματα.

(3) Εξαρτήματα που περιέχουν μπαταρίες λιθίου της 5° θα πρέπει να ασφαλίζονται έναντι μετακίνησης μέσα στη συσκευασία και να είναι έτσι συσκευασμένα ώστε να αποφεύγεται η τυχαία λειτουργία κατά τη διάρκεια της μεταφοράς.

2907 (1) Σωστικά μέσα της 6° θα πρέπει να συσκευάζονται, μεμονωμένα, σε γερές εξωτερικές συσκευασίες.

(2) Ύλες και είδη αυτής της Οδηγίας που περιέχονται σε σωστικά μέσα της 6° ή 7° ως εξαρτήματα θα πρέπει να συσκευάζονται σε εσωτερικές συσκευασίες. Αυτές οι εσωτερικές συσκευασίες θα πρέπει να στοιβάζονται έτσι ώστε να αποφεύγεται οποιαδήποτε μετακίνηση μέσα στα μέσα .

(3) Μη-εύφλεκτα, μη-τοξικά αέρια της κλάσης 2 θα πρέπει να περιέχονται σε κυλίνδρους σύμφωνα με το περιθωριακό 2202 που μπορούν να συνδεθούν με το σωστικό μέσο.

(4) Συσκευές σηματοδότησης της κλάσης 1 θα πρέπει να συσκευάζονται σε πλαστικές ή από φύλλο φάϊμπερ εσωτερικές συσκευασίες.

(5) Σπίρτα που ανάβουν παντού της κλάσης 4.1 (περιθωριακό 2401, 2° (c), Αριθμ. 1331) θα πρέπει να συσκευάζονται σε εσωτερικές συσκευασίες για την αποφυγή οποιασδήποτε μετακίνησης.

2908 (1) Εάν ύλες της 13° μεταφέρονται σε βαθιά κατεψυγμένο άζωτο, οι εσωτερικές συσκευασίες θα πρέπει να είναι σύμφωνες με τις διατάξεις αυτής της κλάσης και τα δοχεία για το άζωτο θα πρέπει να ικανοποιούν τις διατάξεις της κλάσης 2.

(2) Ζωντανά ζώα σε συμφωνία με την 13°, ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3, θα πρέπει να συσκευάζονται, μαρκάρονται, περιγράφονται και μεταφέρονται σε συμφωνία με τους σχετικούς κανονισμούς για τη μεταφορά ζώων [2].

2909-2910

3. *Μικτή συσκευασία*

2911 (1) Ύλες που καλύπτονται από τον ίδιο αριθμό είδους μπορούν να συσκευάζονται μαζί σε μία συνδυασμένη συσκευασία σύμφωνα με το περιθωριακό 3538.

(2) Ύλες διαφορετικών ειδών της κλάσης 9 εκτός από ύλες της 13°, σε ποσότητες όχι μεγαλύτερες, ανά εσωτερική συσκευασία, 3 λίτρα για υγρά και/ή 5 kg για στερεά, μπορούν να συσκευάζονται μαζί και/ή με εμπορεύματα όχι υποκείμενα στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας, σε μία συνδυασμένη συσκευασία σύμφωνα με το περιθωριακό 3538.

2911 (3) Ύλες της κλάσης 9 εκτός από ύλες της 13°, σε ποσότητες όχι μεγαλύτερες, ανά

---

[2] *Τέτοιοι κανονισμοί περιέχονται π.χ., στην Οδηγία 91/628/ΕΕC (Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Κοινότητας Αριθμ. L340 της 11 Δεκεμβρίου 1992, σ.17) και στις Υποδείξεις του Συμβουλίου της Ευρώπης (Υπουργική Επιτροπή) για τη μεταφορά ορισμένων ειδών ζώων.*

Κλάση 9

(συνεχ.) εσωτερική συσκευασία, 3 λίτρα για υγρά και/ή 5 kg για στερεά, μπορούν να συσκευάζονται μαζί σε μία συνδυασμένη συσκευασία σύμφωνα με το περιθωριακό 3538 με ύλες ή είδη άλλων κλάσεων, υπό την προϋπόθεση ότι μικτή συσκευασία επιτρέπεται επίσης για τις ύλες και τα είδη αυτών των κλάσεων και/ή με εμπορεύματα που δεν υπόκεινται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας, υπό την προϋπόθεση ότι δεν αντιδρούν επικίνδυνα μεταξύ τους.

(4) Οι παρακάτω θεωρούνται επικίνδυνες αντιδράσεις:

(a) ανάφλεξη και/ή εκπομπή σημαντικής θερμότητας,

(b) εκπομπή εύφλεκτων και/ή τοξικών αερίων,

(c) σχηματισμός διαβρωτικών υγρών,

(d) σχηματισμός ασταθών υλών.

(5) Ύλες της 13° δεν θα πρέπει να συσκευάζονται μαζί σε μία συνδυασμένη συσκευασία σύμφωνα με το περιθωριακό 3538 με άλλα εμπορεύματα. Αυτό δεν θα πρέπει να εφαρμόζεται σε ύλες προστιθέμενες ως ψυκτικά μέσα, π.χ. πάγος, ξηρός πάγος ή βαθιά κατεψυγμένο υγρό άζωτο.

(6) Οι διατάξεις των περιθωριακών 2001 (7), 2002 (6) και (7) και 2902 θα πρέπει να ισχύουν.

(7) Εάν χρησιμοποιούνται ξύλινα ή από φύλλο φάϊμπερ κιβώτια, κάθε κόλο δεν θα πρέπει να ζυγίζει περισσότερο από 100 kg.

4. ***Μαρκάρισμα και ετικέτες κινδύνου στα κόλα (βλέπε Προσθήκη Α.9)***

Μαρκάρισμα

2912 (1) Κάθε κόλο θα πρέπει να είναι καθαρά και με τρόπο διαρκείας μαρκαρισμένη με τον χαρακτηριστικό αριθμό των εμπορευμάτων που εγγράφεται στο έγγραφο μεταφοράς, μετά από τα γράμματα 'UN'.

(2) Συσκευασίες που περιέχουν ύλες της 4° (c) θα πρέπει να φέρουν το παρακάτω μαρκάρισμα: "Διατηρείται μακριά από οποιαδήποτε πηγή ανάφλεξης". Αυτό το μαρκάρισμα θα πρέπει να είναι σε μία επίσημη γλώσσα της χώρας αποστολής και επίσης, εάν εκείνη η γλώσσα δεν είναι αγγλικά, γαλλικά ή γερμανικά, στα αγγλικά, γαλλικά ή γερμανικά, εκτός εάν οποιεσδήποτε συμφωνίες μεταξύ των ενδιαφερόμενων για τη μεταφορά χωρών, ορίζουν διαφορετικά.

Ετικέτες κινδύνου

(3) Κόλα που περιέχουν ύλες ή είδη αυτής της κλάσης, με εξαίρεση τις ύλες της 4° (c), θα πρέπει να φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 9.

(4) Κόλα που περιέχουν ύλες της 2° (b) με σημείο ανάφλεξης έως και 61 °C θα πρέπει επιπλέον, να φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 3.

(5) Κόλα που περιέχουν είδη της 6° ή 7° δεν θα πρέπει να φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 9 εκτός εάν το είδος είναι πλήρως κλεισμένο από συσκευασία, ξύλινο δικτυωτό κιβώτιο ή άλλο μέσο που παρεμποδίζει τον άμεσο προσδιορισμό του είδους.

(6) Νέα κόλα που περιέχουν ύλες της 13° μεταφερόμενες σε βαθιά κατεψυγμένο άζωτο θα πρέπει επίσης να φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 2.

Κλάση 9

2912 (συνεχ.) (7) Κόλα που περιέχουν εύθραυστα δοχεία όχι ορατά από έξω θα πρέπει να φέρουν σε δύο αντίθετες πλευρές ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 12.

(8) Κόλα που περιέχουν υγρά σε δοχεία τα πώματα των οποίων δεν είναι ορατά από έξω θα πρέπει να φέρουν σε δύο αντίθετες πλευρές ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 11.

2913

Β. Στοιχεία στο έγγραφο μεταφοράς

2914 (1) Η περιγραφή των εμπορευμάτων στο έγγραφο μεταφοράς θα πρέπει να συμφωνεί με έναν από τους χαρακτηριστικούς αριθμούς - εκτός για ύλες της 14° - και μία από τις ονομασίες που υπογραμμίζονται στο περιθωριακό 2901. Εάν η ύλη δεν αναφέρεται με ονομασία, αλλά είναι καταγεγραμμένη σε μία ε.α.ο. καταχώρηση, η περιγραφή των εμπορευμάτων θα πρέπει να συνίσταται από τον χαρακτηριστικό αριθμό και τον χαρακτηρισμό ε.α.ο., ακολουθούμενο από την χημική ή τεχνική [5] ονομασία της ύλης, ή για ύλες της 13°, από τη βιολογική ονομασία 5/ της ύλης.

Η περιγραφή των εμπορευμάτων θα πρέπει να ακολουθείται από στοιχεία της κλάσης, τον αριθμό είδους, εάν εφαρμόζεται, το γράμμα, και τα αρχικά "ADR" (ή "RID"), π.χ. "**9, 1° (b), ADR**".

Για τη μεταφορά αποβλήτων (βλέπε περιθωριακό 2000 (5)), η περιγραφή των εμπορευμάτων θα πρέπει να είναι: "Απόβλητα, που περιέχουν ..." και το συστατικό(ά) που χρησιμοποιείται(ούνται) για την ταξινόμηση των αποβλήτων υπό το περιθωριακό 2002 (8) θα καταχωρείται(ζονται) με την(τις) χημική(ές) ονομασία(ες) του(ς), π.χ. "**Απόβλητα που περιέχουν 2212 καφέ αμίαντο, 9,1° (b), ADR**".

Για τη μεταφορά διαλυμάτων και μειγμάτων (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα) που περιέχουν διάφορα συστατικά που υπόκεινται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας, δεν θα είναι γενικά αναγκαίο να αναφέρονται περισσότερα από δύο συστατικά που κατά κύριο λόγο συμβάλουν στον κίνδυνο ή τους κινδύνους των διαλυμάτων και των μειγμάτων.

Για τη μεταφορά διαλυμάτων και μειγμάτων που περιέχουν μόνον ένα συστατικό που υπόκειται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας, οι λέξεις '**διάλυμα**' ή '**μείγμα**' θα πρέπει να προστίθεται ως μέρος της ονομασίας στο έγγραφο μεταφοράς [βλέπε περιθωριακό 2002 (8)].

Όταν μία στερεή ύλη παραδίδεται για μεταφορά στην τετηγμένη κατάσταση, η περιγραφή των εμπορευμάτων θα πρέπει να συμπληρώνεται από τη λέξη '**τετηγμένο**', εκτός εάν ήδη συμπεριλαμβάνεται στην ονομασία.

Για τη μεταφορά εύκολα αλλοιώσιμων υλών της 13° κατάλληλες πληροφορίες θα πρέπει να δίνονται, π.χ.: '**Ψύξη στους +2°/+4 °C**' ή '**Μεταφέρεται σε κατεψυγμένη κατάσταση**' ή '**Να μην καταψύχεται**'.

(2) Για τη μεταφορά ειδών της 5° με την έγκριση της αρμόδιας αρχής (βλέπε Σημείωση 1 στο περιθωριακό 2901, 5°), ένα αντίγραφο της έγκρισης με τις συνθήκες μεταφοράς θα πρέπει να επισυνάπτεται στο έγγραφο μεταφοράς. Αυτή η έγκριση θα πρέπει να συντάσσεται σε μία επίσημη γλώσσα της χώρας αποστολής και επίσης, εάν εκείνη η γλώσσα δεν είναι αγγλικά, γαλλικά ή γερμανικά, στα αγγλικά, γαλλικά ή γερμανικά, εκτός εάν οποιεσδήποτε συμφωνίες μεταξύ των ενδιαφερόμενων για τη μεταφορά χωρών ορίζουν διαφορετικά.

---

[5] *Η τεχνική ή βιολογική ονομασία θα πρέπει να είναι μία ονομασία που ήδη χρησιμοποιείται σε επιστημονικά και τεχνικά εγχειρίδια, περιοδικά και κείμενα. Εμπορικές ονομασίες δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται για αυτόν τον σκοπό. Στην περίπτωση παρασιτοκτόνων, η ονομασία που θα εγγράφεται θα πρέπει να είναι εκείνη που δίνεται στο Πρότυπο ISO 1750: 1981 εάν αναφέρεται.*

Κλάση 9

2915-
2920

C. Κενές συσκευασίες

2921 (1) Εάν οι κενές συσκευασίες συμπεριλαμβανομένων IBC, ακαθάριστων, της 21° είναι σάκοι, αυτές θα πρέπει να τοποθετούνται σε κιβώτια ή αδιάβροχους σάκους για την αποφυγή οποιασδήποτε διαρροής της ύλης.

(2) Άλλες κενές συσκευασίες συμπεριλαμβανομένων IBC, ακαθάριστων, της 21° θα πρέπει να είναι κλεισμένες με τον ίδιο τρόπο και να παρουσιάζουν τον ίδιο βαθμό στεγανότητας σαν να ήταν γεμάτες.

(3) Κενές συσκευασίες, ακαθάριστες, της 21° θα πρέπει να φέρουν τις ίδιες ετικέτες κινδύνου σαν να ήταν γεμάτες.

(4) Η περιγραφή στο έγγραφο μεταφοράς θα πρέπει να συμφωνεί με μία από τις ονομασίες που υπογραμμίζονται στην 21°, π.χ. "**Κενή συσκευασία, 9, 21°, ADR**". Στην περίπτωση κενών οχημάτων-δεξαμενών, κενών αποσυναρμολογουμένων δεξαμενών και κενών εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών ακαθάριστων, αυτή η περιγραφή θα πρέπει να συμπληρώνεται από την προσθήκη των λέξεων "Τελευταίο φορτίο" μαζί με την ονομασία και τον αριθμό είδους των εμπορευμάτων που φορτώθηκαν τελευταία, π.χ. "**Τελευταίο φορτίο: 2212 καφέ αμίαντος, 1° (b)**".

2922-
2999

Μέρος III. ΠΡΟΣΘΗΚΕΣ ΣΤΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

ΠΡΟΣΘΗΚΗ Α.1

3000-3099

Α. Όροι σταθερότητας και ασφάλειας σχετικοί με εκρηκτικές ύλες και είδη, εύφλεκτα στερεά και οργανικά υπεροξείδια

Γενικά

3100 Οι παρακάτω όροι είναι οι ελάχιστοι για ύλες και είδη δεκτά για μεταφορά.

Όροι σχετικοί με εκρηκτικές ύλες και είδη

3101 (1) ***Έλεγχος για καταχώρηση στην Κλάση 1***

Οποιαδήποτε ύλη ή είδος που έχει ή για το οποίο υπάρχει η υποψία ότι έχει εκρηκτικές ιδιότητες θα πρέπει να εξετάζεται για καταχώρηση στην Κλάση 1 σε συμφωνία με τους ελέγχους, τις διαδικασίες και τα κριτήρια που ορίζονται στο Μέρος Ι ("Ελεγχοι και κριτήρια για την ταξινόμηση των εκρηκτικών υλών και ειδών") των "Υποδείξεων για τη Μεταφορά Επικίνδυνων Εμπορευμάτων: Έλεγχοι και Κριτήρια" όπως δημοσιεύτηκε από τον Οργανισμό Ηνωμένων Εθνών ως έγγραφο ST/SG/AC.10/11, πρώτη έκδοση (εδώ καλείται Εγχειρίδιο Ελέγχου).

Μία ύλη ή ένα είδος καταχωρημένο στην Κλάση 1 μπορεί να γίνεται δεκτό για μεταφορά μόνο όταν έχει καταχωρηθεί σε μία ονομασία ή ε.α.ο. καταχώρηση που αναφέρεται στο περιθωριακό 2101 και ικανοποιεί τα κριτήρια του Εγχειριδίου Ελέγχου.

(2) ***Ταξινόμηση***

Οι ύλες και τα είδη της Κλάσης 1 θα πρέπει να καταχωρούνται στην κατάλληλη υποδιαίρεση και ομάδα συμβατότητας σε συμφωνία με τις διαδικασίες και τα κριτήρια που ορίζονται στο Εγχειρίδιο Ελέγχου.

(3) ***Καταχώρηση σ' έναν αριθμό είδους,, χαρακτηριστικό αριθμό και ονομασία***

Οι ύλες και είδη της Κλάσης 1 θα πρέπει να καταχωρούνται σ' έναν αριθμό είδους, έναν χαρακτηριστικό αριθμό και μία ονομασία ή ε.α.ο. καταχώρηση που αναφέρεται στον Πίνακα 1 του περιθωριακού 2101.

Ερμηνεία των ονομασιών υλών και ειδών στους χαρακτηριστικούς αριθμούς είδους του Πίνακα 1 του περιθωριακού 2101 θα πρέπει να βασίζεται στο λεξικό όρων του περιθωριακού 3170.

Εκρηκτικές ύλες και είδη θα πρέπει να καταχωρούνται μόνον σε μία ε.α.ο. καταχώρηση εάν δεν μπορούν να καταχωρηθούν σε μία ονομασία του Πίνακα 1 του περιθωριακού 2101. Καταχώρηση σε μία ε.α.ο. καταχώρηση θα πρέπει να γίνεται από την αρμόδια αρχή της χώρας προέλευσης.

(4) ***Έλεγχος έκκρισης***

(a) Ύλες του είδους 4°, χαρακτηριστικός αριθμός 0081 (Εκρηκτικά για ανατινάξεις, τύπου Α) θα πρέπει, εάν περιέχουν περισσότερο από 40 % υγρό νιτρικό εστέρα, επιπλέον του ελέγχου που ορίζεται παραπάνω, να ικανοποιούν τον παρακάτω έλεγχο έκκρισης.

(b) Η συσκευή για τον έλεγχο ενός εκρηκτικού για ανατινάξεις για έκκριση (σχήματα. 1 έως 3) συνίσταται από έναν μπρούτζινο κύλινδρο. Αυτός ο κύλινδρος, που είναι κλειστός στο ένα άκρο με μία πλάκα του ίδιου μετάλλου, έχει εσωτερική διάμετρο 15.7 mm και βάθος 40 mm. Είναι διάτρητος με 20 οπές 0.5 mm σε διάμετρο (τέσσερεις πεντάδες από οπές) στην περιφέρεια. Ένα μπρούτζινο πιστόνι,

Προσθήκη Α.1

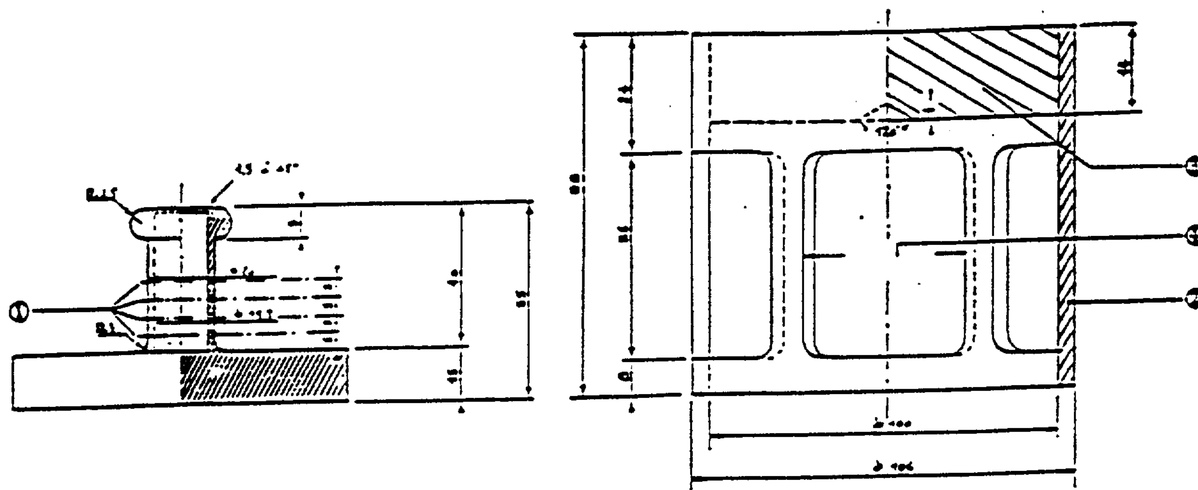
3101 (συνεχ.)

κυλινδρικά διαμορφωμένο πάνω σ' ένα μήκος 48 mm και με συνολικό μήκος 52 mm. ολισθαίνει μέσα στον κάθετα τοποθετημένο κύλινδρο. Το πιστόνι, του οποίου η διάμετρος είναι 15.6 mm, φορτώνεται με ένα βάρος 2.220 g έτσι ώστε μία πίεση 120 kPa (1.20 bar) να ασκείται στη βάση του κυλίνδρου.

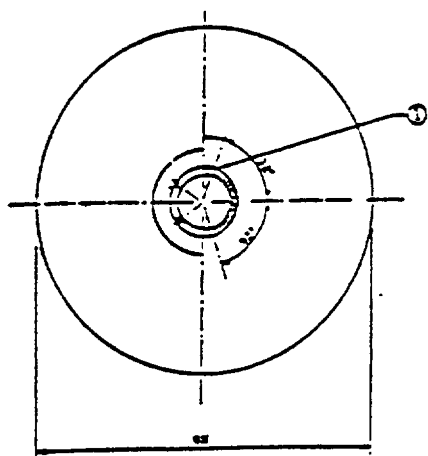
(c) Ένα πώμα εκρηκτικού για ανατινάξεις βάρους 5 έως 8 g, 30 mm μακρύ και 15 mm σε διάμετρο, τυλίγεται σε πολύ λεπτή γάζα και τοποθετείται στον κύλινδρο. Το πιστόνι και το φερόμενο βάρος του τοποθετούνται πάνω του έτσι ώστε το εκρηκτικό για ανατινάξεις να υπόκειται σε μία πίεση 120 kPa (1.20 bar). Σημειώνεται ο χρόνος που απαιτείται για την εμφάνιση των πρώτων σημείων ελαιωδών σταγονιδίων (νιτρογλυκερίνη) στα εξωτερικά ανοίγματα των οπών του κυλίνδρου.

(d) Το εκρηκτικό για ανατινάξεις θεωρείται ικανοποιητικό εάν ο χρόνος που μεσολαβεί πριν την εμφάνιση των υγρών εκκρίσεων είναι μεγαλύτερος από πέντε λεπτά, όταν ο έλεγχος έχει διεξαχθεί σε θερμοκρασία 15 °C έως 25 °C.

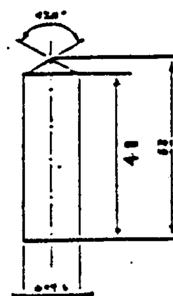
Έλεγχος εκρηκτικού για ανατινάξεις για έκκριση



Σχήμα 1: Γόμωση σε μορφή καμπάνας, βάρους 2220 g., ικανή να αναρτάται από ένα μπρούτζινο πιστόνι



Σχήμα 2: Κοίλος μπρούτζινος κύλινδρος, κλειστός στο ένα άκρο. Διαστάσεις σχεδίου και τομής σε mm



Σχήμα 3: Κυλινδρικό μπρούτζινο πιστόνι. Διαστάσεις σε mm

(1) 4 σειρές των 5 οπών με 0.5 Z

(2) χαλκός

Προσθήκη Α.1

(3) σιδερένια πλάκα με κεντρικό κώνο στην κατώτερη επιφάνεια
(4) 4 ανοίγματα, περίπου 46 x 56, τοποθετημένα σε κανονικές αποστάσεις στην περιφέρεια.

Όροι σχετικοί με μείγματα νιτρωμένης κυτταρίνης της Κλάσης 4.1

3102 (1) Νιτροκυτταρίνη του περιθωριακού 2401, 24° (a) θερμαινόμενη για μισή ώρα στους 132 °C δεν πρέπει να εκπέμπει ορατούς κιτρινωπούς-καφέ νιτρώδεις ατμούς (νιτρώδη αέρια). Η θερμοκρασία ανάφλεξης πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 180 °C. Βλέπε παραγράφους (3) έως (8), (9) (a) και (10) παρακάτω.

(2) 3 g πλαστικοποιημένης νιτροκυτταρίνης, θερμαινόμενα για μία ώρα στους 132 °C, δεν πρέπει να εκπέμπουν ορατούς κιτρινωπούς-καφέ νιτρώδεις ατμούς (νιτρώδη αέρια). Η θερμοκρασία ανάφλεξης πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 170 °C. Βλέπε παραγράφους (3) έως (8), (9) (b) και (10) παρακάτω.

(3) Οι διαδικασίες ελέγχου που τίθενται παρακάτω θα ισχύουν όταν εμφανίζονται διαφορές γνώμης ως προς την δυνατότητα αποδοχής των υλών για μεταφορά οδικώς.

(4) Εάν άλλες μέθοδοι ή διαδικασίες ελέγχου χρησιμοποιούνται για την επιβεβαίωση των όρων σταθερότητας που ορίζονται παραπάνω σε αυτήν την προσθήκη, εκείνες οι μέθοδοι πρέπει να οδηγούν στα ίδια αποτελέσματα με τις μεθόδους που ορίζονται παρακάτω.

(5) Στη διεξαγωγή των ελέγχων σταθερότητας με θέρμανση που περιγράφονται παρακάτω, η θερμοκρασία του φούρνου που περιέχει το δείγμα υπό έλεγχο δεν πρέπει να αποκλίνει περισσότερο από 2 °C από την οριζόμενη θερμοκρασία. Η οριζόμενη διάρκεια ενός 30-λεπτου ή 60-λεπτου ελέγχου πρέπει να τηρείται με διαφορά δύο λεπτών. Ο φούρνος πρέπει να είναι τέτοιος ώστε η απαιτούμενη θερμοκρασία αποκαθίσταται όχι περισσότερο από πέντε λεπτά μετά την εισαγωγή του δείγματος.

(6) Πριν την διεξαγωγή των ελέγχων στις παραγράφους (9) και (10), τα δείγματα πρέπει να ξηραίνονται για όχι λιγότερο από 15 ώρες στη θερμοκρασία περιβάλλοντος σε έναν υπό κενώ ξηραντήρα που περιέχει τετηγμένο και κοκκώδες χλωριούχο ασβέστιο, ενώ το δείγμα ύλης απλώνεται σ' ένα λεπτό στρώμα. Για αυτόν τον σκοπό, ύλες που δεν είναι ούτε σε μορφή σκόνης ούτε ινώδεις θα πρέπει να είναι τριμμένες, ή ξυσμένες , ή κομμένες σε μικρά κομμάτια. Η πίεση στον ξηραντήρα πρέπει να φέρεται κάτω από τα 6.5 kPa (0.065 bar).

(7) Πριν ξηρανθούν όπως ορίζεται στην παράγραφο (6) παραπάνω, ύλες σύμφωνα με την παράγραφο (2) θα πρέπει να υπόκεινται σε αρχική ξήρανση σε έναν καλά εξαεριζόμενο φούρνο, με τη θερμοκρασία του στους 70 °C, μέχρι η απώλεια βάρους ανά τέταρτο της ώρας να είναι μικρότερη από το 0.3 % του αρχικού βάρους.

(8) Ελαφρά νιτρωμένη νιτροκυτταρίνη σύμφωνα με την παράγραφο (1) θα πρέπει πρώτα να υπόκειται σε αρχική ξήρανση όπως ορίζεται στην παράγραφο (7) παραπάνω. Η ξήρανση θα πρέπει τότε να συμπληρώνεται με διατήρηση της νιτροκυτταρίνης για τουλάχιστον 15 ώρες πάνω από συμπυκνωμένο θειικό οξύ σε έναν ξηραντήρα.

(9) *Έλεγχος της χημικής σταθερότητας υπό θέρμανση*

(a) *Έλεγχος της ύλης που αναφέρεται στην παράγραφο (1) παραπάνω.*

(i) Σε καθεμία από δύο γυάλινους δοκιμαστικούς σωλήνες που έχουν τις παρακάτω διαστάσεις:

μήκος 350 mm
εσωτερική διάμετρος....................16 mm
πάχος τοιχώματος..........................1.5 mm

τοποθετείται 1 g ύλης ξηραμένο πάνω από χλωριούχο ασβέστιο (εάν είναι απαραίτητο η ξήρανση πρέπει να διεξάγεται μετά από τεμαχισμό της ύλης σε κομμάτια βάρους όχι μεγαλύτερου από 0.05 g το καθένα). Και οι δύο δοκιμαστικοί σωλήνες, πλήρως καλυμμένοι με χαλαρά πώματα, τοποθετούνται

Προσθήκη Α.1

3102 (συνεχ.) έτσι σε έναν φούρνο ώστε τουλάχιστον τα τέσσερα πέμπτα του μήκους τους να είναι ορατά και διατηρούνται σε σταθερή θερμοκρασία 132 °C για 30 λεπτά. Παρατηρείται εάν εκπέμπονται νιτρώδη αέρια με τη μορφή κιτρινωπών-καφέ ατμών ορατών έναντι λευκού φόντου κατά τη διάρκεια αυτού του χρόνου.

(ii) Σε περίπτωση απουσίας τέτοιων ατμών η ύλη θεωρείται ότι είναι σταθερή.

(b) *Έλεγχος πλαστικοποιημένης νιτροκυτταρίνης (παράγραφος (2) παραπάνω).*

(i) 3 g πλαστικοποιημένης νιτροκυτταρίνης τοποθετούνται σε γυάλινους δοκιμαστικούς σωλήνες, όμοιους με εκείνους που αναφέρονται στο (a), που τοποθετούνται στη συνέχεια σε έναν φούρνο που διατηρείται σε σταθερή θερμοκρασία 132 °C.

(ii) Οι δοκιμαστικοί σωλήνες που περιέχουν την πλαστικοποιημένη νιτροκυτταρίνη διατηρούνται στον φούρνο για μία ώρα. Κατά τη διάρκεια αυτού του χρόνου δεν πρέπει να είναι ορατοί κιτρινωποί-καφέ νιτρώδεις αέριοι ατμοί (νιτρώδη αέρια). Παρατήρηση και εκτίμηση όπως στο (a).

(10) ***Θερμοκρασία ανάφλεξης*** *(βλέπε παραγράφους (1) και (2) παραπάνω)*

(i) Η θερμοκρασία ανάφλεξης προσδιορίζεται με θέρμανση 0.2 g ύλης κλεισμένης σε έναν γυάλινο δοκιμαστικό σωλήνα εμβαπτισμένου σε ένα λουτρό από κράμα Wood. Ο δοκιμαστικός σωλήνας τοποθετείται στο λουτρό όταν το τελευταίο έχει φτάσει τους 100 °C. Η θερμοκρασία του λουτρού αυξάνεται βαθμιαία κατά 5 °C ανά λεπτό.

(ii) Οι δοκιμαστικοί σωλήνες πρέπει να έχουν τις παρακάτω διαστάσεις:

μήκος 125 mm
εσωτερική διάμετρος....................15 mm
πάχος τοιχώματος ....0.5 mm

και πρέπει να εμβαπτίζεται σε βάθος 20 mm.

(iii) Ο έλεγχος πρέπει να επαναλαμβάνεται τρεις φορές και κάθε φορά σημειώνεται η θερμοκρασία στην οποία συμβαίνει ανάφλεξη της ύλης, δηλ., αργή ή γρήγορη καύση, ανάφλεξη ή έκρηξη.

(iv) Η χαμηλότερη θερμοκρασία που καταγράφεται στους τρεις ελέγχους είναι η θερμοκρασία ανάφλεξης.

Όροι σχετικοί με αυτενεργές ύλες της Κλάσης 4.1

Έλεγχοι για την καταχώρηση στο τμήμα Ε του περιθωριακού 2401

3103 Αυτενεργές ύλες των ειδών 31° έως 50° μπορούν να γίνονται δεκτές για μεταφορά μόνο όταν ικανοποιούνται και τα σχετικά κριτήρια στα Μέρη II και III των 'Υποδείξεων για τη Μεταφορά των Επικίνδυνων Εμπορευμάτων: Έλεγχοι και Κριτήρια' (δεύτερη έκδοση δημοσιευμένη από τον Οργανισμό Ηνωμένων Εθνών υπό την αναφορά (ST/SG/AC.10/11/Rev.1). Οι αρχές για την ταξινόμηση των αυτενεργών υλών δίνονται στο περιθωριακό 3104. Ο έλεγχος που επιλέγεται για τον προσδιορισμό της θερμοκρασίας αυτο-επιταχυνόμενης αποσύνθεσης (SADT) θα πρέπει να διεξάγεται με έναν τρόπο που να είναι αντιπροσωπευτικός, τόσο για το μέγεθος όσο και για το υλικό, του κόλου που πρόκειται να μεταφερθεί.

Προσθήκη Α.1

Αρχές για την ταξινόμηση των αυτενεργών υλών της Κλάσης 4.1

3104 (1) Μία αυτενεργή ύλη ή σύνθεση αυτενεργής ύλης θα πρέπει να θεωρείται ως έχουσα εκρηκτικές ιδιότητες όταν σε εργαστηριακό έλεγχο υπόκειται σε έκρηξη, σε γρήγορη ανάφλεξη ή σε εμφάνιση βίαιου αποτελέσματος όταν θερμαίνεται υπό περιορισμό.

(2) Οι παρακάτω αρχές θα πρέπει να ισχύουν για την ταξινόμηση μίας αυτενεργής ύλης και σύνθεσης αυτενεργής ύλης που δεν αναφέρεται στο περιθωριακό 2401:

(a) Οποιαδήποτε αυτενεργή ύλη ή σύνθεση αυτενεργής ύλης που μπορεί να εκραγεί ή να αναφλεγεί γρήγορα, όπως είναι συσκευασμένη για μεταφορά, θα πρέπει να αποκλείεται από μεταφορά σε εκείνη τη συσκευασία υπό την Κλάση 4.1 (οριζόμενη ως αυτενεργή ύλη τύπου Α, πλαίσιο εξόδου Α του σχήματος 4).

(b) Οποιαδήποτε αυτενεργή ύλη ή σύνθεση αυτενεργής ύλης που έχει εκρηκτικές ιδιότητες και που, όπως είναι συσκευασμένη για μεταφορά, ούτε εκρήγνυται ούτε αναφλέγεται γρήγορα, αλλά υπόκειται σε θερμική έκρηξη σε εκείνη τη συσκευασία, θα πρέπει επίσης να φέρει ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 01. Τέτοια αυτενεργή ύλη μπορεί να συσκευάζεται σε ποσότητες έως 25 kg εκτός εάν η μέγιστη ποσότητα πρέπει να περιοριστεί σε χαμηλότερο επίπεδο για την πρόληψη έκρηξης ή γρήγορης ανάφλεξης στο κόλο (οριζόμενη ως αυτενεργή ύλη τύπου Β, πλαίσιο εξόδου Β του σχήματος 4).

(c) Οποιαδήποτε αυτενεργή ύλη ή σύνθεση αυτενεργής ύλης που έχει εκρηκτικές ιδιότητες μπορεί να μεταφέρεται χωρίς ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 01 όταν η ύλη όπως είναι συσκευασμένη (μέγιστη ποσότητα 50 kg) για μεταφορά δεν μπορεί να εκραγεί ή να αναφλεγεί γρήγορα ή να υποστεί θερμική έκρηξη (οριζόμενη ως αυτενεργή ύλη τύπου C, πλαίσιο εξόδου C του σχήματος 4).

(d) Οποιαδήποτε αυτενεργή ύλη ή σύνθεση αυτενεργής ύλης που σε εργαστηριακό έλεγχο:

- εκρήγνυται μερικώς, δεν αναφλέγεται γρήγορα και δεν εμφανίζει βίαιο αποτέλεσμα όταν θερμαίνεται υπό περιορισμό, ή
- δεν εκρήγνυται καθόλου, αναφλέγεται αργά και δεν εμφανίζει βίαιο αποτέλεσμα όταν θερμαίνεται υπό περιορισμό, ή
- δεν εκρήγνυται ή αναφλέγεται καθόλου και εμφανίζει μέτριο αποτέλεσμα όταν θερμαίνεται υπό περιορισμό

μπορεί να γίνεται δεκτή για μεταφορά σε κόλα που περιέχουν όχι περισσότερο από 50 kg (οριζόμενη ως αυτενεργή ύλη τύπου D, πλαίσιο εξόδου D του σχήματος 4).

(e) οποιαδήποτε αυτενεργή ύλη ή σύνθεση αυτενεργής ύλης που, σε εργαστηριακό έλεγχο, ούτε εκρήγνυται ούτε αναφλέγεται καθόλου και εμφανίζει χαμηλό ή καθόλου αποτέλεσμα όταν θερμαίνεται υπό περιορισμό μπορεί να γίνεται δεκτή για μεταφορά σε κόλα που περιέχουν όχι περισσότερο από 400 kg/450 λίτρα (οριζόμενη ως αυτενεργή ύλη τύπου Ε, πλαίσιο εξόδου Ε του σχήματος 4).

(f) Οποιαδήποτε αυτενεργή ύλη ή σύνθεση αυτενεργής ύλης που, σε εργαστηριακό έλεγχο, ούτε εκρήγνυται στην τυρβώδη κατάσταση ούτε αναφλέγεται καθόλου και εμφανίζει μόνον χαμηλό ή καθόλου αποτέλεσμα όταν θερμαίνεται υπό περιορισμό καθώς και χαμηλή ή καθόλου εκρηκτική ισχύ μπορεί να γίνεται δεκτή για μεταφορά σε IBC (οριζόμενη ως αυτενεργή ύλη τύπου F, πλαίσιο εξόδου F του σχήματος 4).

Προσθήκη Α.1

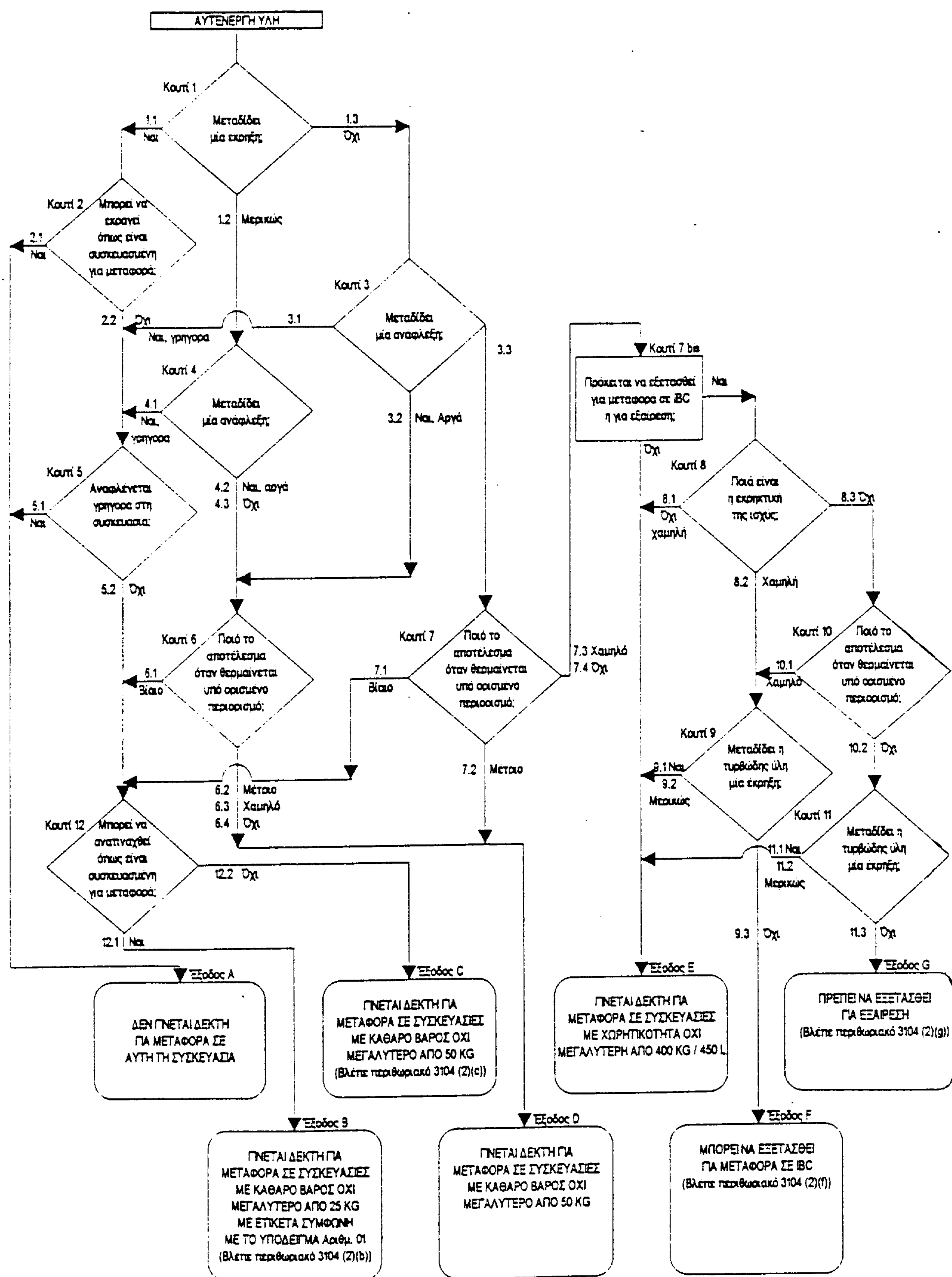
3104 (συνεχ.)

(g) Οποιαδήποτε αυτενεργή ύλη ή σύνθεση αυτενεργής ύλης που, σε εργαστηριακό έλεγχο, ούτε εκρήγνυται στην τυρβώδη κατάσταση ούτε αναφλέγεται καθόλου και δεν εμφανίζει κανένα αποτέλεσμα όταν θερμαίνεται υπό περιορισμό, ούτε οποιαδήποτε εκρηκτική ισχύ δεν θα πρέπει να θεωρείται ως αυτενεργή ύλη της Κλάσης 4.1, υπό την προϋπόθεση ότι η σύνθεση είναι θερμικώς σταθερή (η θερμοκρασία αυτο-επιταχυνόμενης αποσύνθεσης είναι 60 °C έως 75 °C για ένα κόλο των 50 kg) και οποιοσδήποτε συμβατός διαλύτης ικανοποιεί τις απαιτήσεις του περιθωριακού 2400 (19) (οριζόμενη ως αυτενεργή ύλη τύπου G, πλαίσιο εξόδου G του σχήματος 4). Εάν η σύνθεση δεν είναι θερμικώς σταθερή ή ένας διαλύτης που έχει σημείο βρασμού χαμηλότερο από 15 °C χρησιμοποιείται για απευαισθητοποίηση, η σύνθεση θα πρέπει να ορίζεται ως αυτενεργή τύπου F.

(3) Η παράγραφος (2) αναφέρεται μόνον σε εκείνες τις ιδιότητες της αυτενεργής ύλης που είναι αποφασιστικές για την ταξινόμηση. Ένα διάγραμμα ροής, που παρουσιάζει τις αρχές ταξινόμησης στη μορφή ενός γραφικά φτιαγμένου σχεδίου ερωτήσεων που αφορούν στις αποφασιστικές ιδιότητες μαζί με τις δυνατές απαντήσεις, δίνεται στο σχήμα 4). Αυτές οι ιδιότητες θα πρέπει να προσδιορίζονται πειραματικά σε συμφωνία με το περιθωριακό 3103.

Προσθήκη Α.1

Σχήμα 4: Ταξινόμηση και σχέδιο διαγράμματος ροής για αυτενεργές ύλες.



Προσθήκη Α.1

Όροι σχετικοί με οργανικά υπεροξείδια

Έλεγχοι για καταχώρηση στην Κλάση 5.2

3105 Ύλες και είδη της Κλάσης 5.2 μπορούν να γίνονται δεκτά για μεταφορά μόνο όταν ικανοποιούνται τα σχετικά κριτήρια στα Μέρη II και III των "Υποδείξεων για τη Μεταφορά Επικίνδυνων Εμπορευμάτων: Έλεγχοι και Κριτήρια" (δημοσιευμένες από τον Οργανισμό Ηνωμένων Εθνών υπό την αναφορά ST/SG/AC.10/11/Rev. 1, δεύτερη έκδοση). Ο έλεγχος που επιλέγεται για τον προσδιορισμό της θερμοκρασίας αυτο-επιταχυνόμενης αποσύνθεσης (SADT) θα πρέπει να διεξάγεται με τρόπο που να είναι αντιπροσωπευτικός, τόσο για το μέγεθος όσο και για το υλικό, του κόλου που πρόκειται να μεταφερθεί.

Αρχές για την ταξινόμηση

3106 (1) Ένα οργανικό υπεροξείδιο ή μία σύνθεση οργανικού υπεροξειδίου θα πρέπει να θεωρείται ως έχουσα εκρηκτικές ιδιότητες όταν σε εργαστηριακό έλεγχο υπόκειται σε έκρηξη, σε γρήγορη ανάφλεξη ή σε εμφάνιση βίαιου αποτελέσματος όταν θερμαίνεται υπό περιορισμό.

(2) Οι παρακάτω αρχές θα πρέπει να ισχύουν για την ταξινόμηση ενός οργανικού υπεροξειδίου ή μίας σύνθεσης οργανικού υπεροξειδίου που δεν αναφέρεται στο περιθωριακό 2551:

(a) Οποιοδήποτε οργανικό υπεροξείδιο ή σύνθεση οργανικού υπεροξειδίου που μπορεί να εκρήγνυται ή να αναφλέγεται γρήγορα, όπως είναι συσκευασμένη για μεταφορά, θα πρέπει να αποκλείεται από μεταφορά σε εκείνη τη συσκευασία υπό την Κλάση 5.2 (οριζόμενο ως οργανικό υπεροξείδιο τύπου Α, πλαίσιο εξόδου Α του Σχήματος 5).

(b) Οποιοδήποτε οργανικό υπεροξείδιο ή σύνθεση οργανικού υπεροξειδίου που έχει εκρηκτικές ιδιότητες και που, όπως είναι συσκευασμένη για μεταφορά, ούτε εκρήγνυται ούτε αναφλέγεται γρήγορα, αλλά υπόκειται σε θερμική έκρηξη σε εκείνη τη συσκευασία, θα πρέπει επίσης να φέρει ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 01. Τέτοιο οργανικό υπεροξείδιο μπορεί να συσκευάζεται σε ποσότητες έως 25 kg εκτός εάν η μέγιστη ποσότητα πρέπει να περιοριστεί σε χαμηλότερο επίπεδο για την πρόληψη έκρηξης ή γρήγορης ανάφλεξης στο κόλο (οριζόμενο ως οργανικό υπεροξείδιο τύπου Β, πλαίσιο εξόδου Β του Σχήματος 5).

(c) Οποιοδήποτε οργανικό υπεροξείδιο ή σύνθεση οργανικού υπεροξειδίου που έχει εκρηκτικές ιδιότητες μπορεί να μεταφέρεται χωρίς ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 01 όταν η ύλη όπως είναι συσκευασμένη (μέγιστη ποσότητα 50 kg) για μεταφορά δεν μπορεί να εκρήγνυται ή να αναφλέγεται γρήγορα ή να υπόκειται σε θερμική έκρηξη (οριζόμενο ως οργανικό υπεροξείδιο τύπου C, πλαίσιο εξόδου C του Σχήματος 5).

(d) Οποιοδήποτε οργανικό υπεροξείδιο ή σύνθεση οργανικού υπεροξειδίου που σε εργαστηριακό έλεγχο:

- εκρήγνυται μερικώς, δεν αναφλέγεται γρήγορα και δεν εμφανίζει αποτέλεσμα όταν θερμαίνεται υπό περιορισμό, ή
- δεν εκρήγνυται καθόλου, αναφλέγεται αργά και δεν εμφανίζει βίαιο αποτέλεσμα όταν θερμαίνεται υπό περιορισμό, ή
- δεν εκρήγνυται ή αναφλέγεται καθόλου και εμφανίζει μέτριο αποτέλεσμα όταν θερμαίνεται υπό περιορισμό

μπορεί να γίνεται δεκτό για μεταφορά σε κόλα που περιέχουν όχι περισσότερο από 50 kg (οριζόμενο ως οργανικό υπεροξείδιο τύπου D, πλαίσιο εξόδου D του Σχήματος 5).

Προσθήκη Α.1

3106 (συνεχ.)

(e) Οποιοδήποτε οργανικό υπεροξείδιο ή σύνθεση οργανικού υπεροξειδίου που, σε εργαστηριακό έλεγχο, ούτε εκρήγνυται ούτε αναφλέγεται καθόλου και εμφανίζει χαμηλό ή καθόλου αποτέλεσμα όταν θερμαίνεται υπό περιορισμό μπορεί να γίνεται δεκτό για μεταφορά σε κόλα που περιέχουν όχι περισσότερο από 400 kg/450 λίτρα (οριζόμενο ως οργανικό υπεροξείδιο τύπου E, πλαίσιο εξόδου E του Σχήματος 5).

(f) Οποιοδήποτε οργανικό υπεροξείδιο ή σύνθεση οργανικού υπεροξειδίου που, σε εργαστηριακό έλεγχο, ούτε εκρήγνυται στην τυρβώδη κατάσταση ούτε αναφλέγεται καθόλου και εμφανίζει μόνον χαμηλό ή καθόλου αποτέλεσμα όταν θερμαίνεται υπό περιορισμό καθώς και χαμηλή ή καθόλου εκρηκτική ισχύ μπορεί να γίνεται δεκτό για μεταφορά σε ενδιάμεσα δοχεία για μεταφορά χύμα (IBC) ή δεξαμενές (οριζόμενο ως οργανικό υπεροξείδιο τύπου F, πλαίσιο εξόδου F του Σχήματος 5).

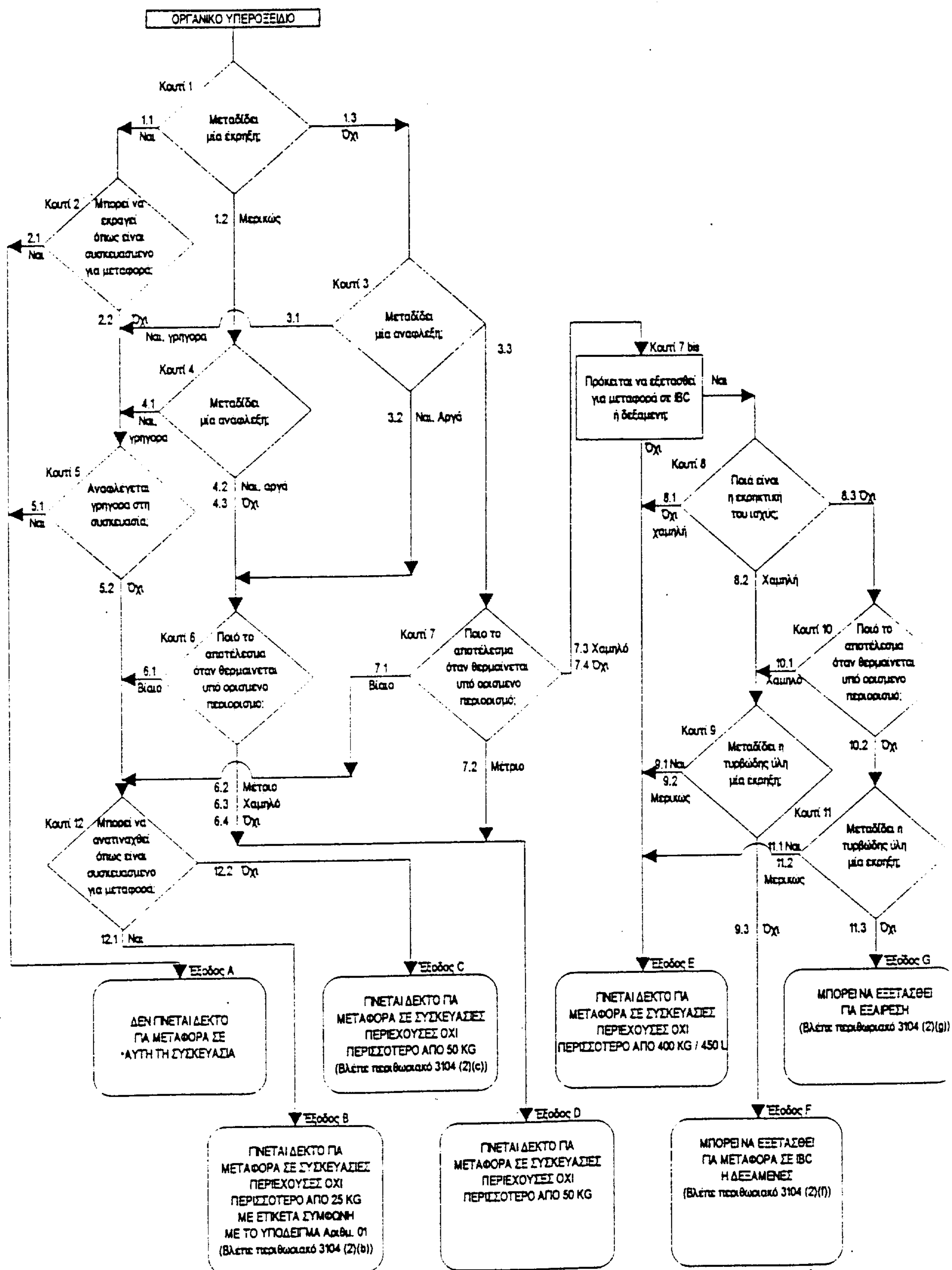
(g) Οποιοδήποτε οργανικό υπεροξείδιο ή σύνθεση οργανικού υπεροξειδίου που, σε εργαστηριακό έλεγχο, ούτε εκρήγνυται στην τυρβώδη κατάσταση ούτε αναφλέγεται καθόλου και δεν εμφανίζει αποτέλεσμα όταν θερμαίνεται υπό περιορισμό, ούτε οποιαδήποτε εκρηκτική ισχύ θα πρέπει να εξαιρείται από την Κλάση 5.2, υπό την προϋπόθεση ότι η σύνθεση είναι θερμικώς σταθερή (η θερμοκρασία αυτο-επιταχυνόμενης αποσύνθεσης είναι 60 °C ή υψηλότερη για ένα κόλο των 50 kg) και για υγρές συνθέσεις, ένας διαλύτης τύπου A χρησιμοποιείται για απευαισθητοποίηση (οριζόμενο ως οργανικό υπεροξείδιο τύπου G, πλαίσιο εξόδου G του Σχήματος 5).

(3) Η παράγραφος (2) αναφέρεται μόνον σε εκείνες τις ιδιότητες των οργανικών υπεροξειδίων που είναι αποφασιστικές για την ταξινόμηση. Ένα διάγραμμα ροής, που παρουσιάζει τις αρχές ταξινόμησης στη μορφή ενός γραφικά φτιαγμένου σχεδίου ερωτήσεων σχετικά με τις αποφασιστικές ιδιότητες μαζί με τις δυνατές απαντήσεις, δίνεται στο Σχήμα 5. Αυτές οι ιδιότητες θα πρέπει να προσδιορίζονται πειραματικά σε συμφωνία με το περιθωριακό 3105.

3107-
3169

Προσθήκη A.1

Σχήμα 5: Ταξινόμηση και σχέδιο διαγράμματος ροής για οργανικά υπεροξείδια.



Προσθήκη Α.1

Β. Λεξικό όρων στο περιθωριακό 2101 [βλέπε επίσης περιθωριακό 3101 (3)]

3170 *ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Οι περιγραφές στο λεξικό όρων δεν προορίζονται για αντικατάσταση των διαδικασιών ελέγχου, ούτε για προσδιορισμό της ταξινόμησης κινδύνου μίας ύλης ή ενός είδους της Κλάσης 1. Η καταχώρηση στις σωστές υποδιαιρέσεις και μία απόφαση για το εάν η Ομάδα συμβατότητας S είναι κατάλληλη πρέπει να βασίζεται σε έλεγχο του προϊόντος σε συμφωνία με το Εγχειρίδιο Ελέγχου που αναφέρεται στο περιθωριακό 3101 (1) ή σε αναλογία με παρόμοια προϊόντα που έχουν ήδη ελεγχθεί και καταχωρηθεί σε συμφωνία με τις διαδικασίες του Εγχειριδίου Ελέγχου.*

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Οι τιμές που δίνονται μετά από τις ονομασίες αναφέρονται στους σχετικούς αριθμούς είδους (στήλη 1) και χαρακτηριστικούς αριθμούς (στήλη 2) του Πίνακα 1 σε συμφωνία με το περιθωριακό 2101, διαχωρισμένους με μία κάθετο (π.χ. 21°/0171).

Για τον κωδικό ταξινόμησης, βλέπε περιθωριακό 2100 (4).

Πυρομαχικά, φωτιστικά, με ή χωρίς ρήγμα, διαρροή γόμωσης ή προωθητικής γόμωσης 21°/0171, 30°/0254, 43°/0297.

Πυρομαχικά σχεδιασμένα να παράγουν μία μοναδική πηγή έντονου φωτός για τον φωτισμό μίας περιοχής. Ο όρος περιλαμβάνει φωτιστικά φυσίγγια, βομβίδες και βλήματα και φωτιστικές βόμβες και βόμβες αναγνώρισης στόχου.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Τα παρακάτω είδη: φυσίγγια, σηματοδότησης, σηματοδοτικές συσκευές χειρός, σηματοδότες, κινδύνου, φωτοβολίδες, αέρος, φωτοβολίδες, επιφάνειας δεν περιλαμβάνονται σε αυτόν τον ορισμό. Αυτά αναφέρονται ξεχωριστά.

Πυρομαχικά, εμπρηστικά, υγρά ή σε μορφή ζελατίνας, με ρήγμα, διαρροή γόμωσης ή προωθητική γόμωση 32°/0247.

Πυρομαχικά που περιέχουν υγρή ή ζελατινώδη εμπρηστική ύλη. Εκτός απ' όταν η εμπρηστική ύλη είναι ένα εκρηκτικό καθ' αυτή, επίσης περιέχει ένα ή περισσότερα από τα παρακάτω: μία προωθητική γόμωση με εγχυτή και πυροδοτική γόμωση, έναν πυροσωλήνα με διαρρήκτη ή διαρροή γόμωσης.

Πυρομαχικά, εμπρηστικά, λευκού φωσφόρου με ρήγμα, διαρροή γόμωσης ή προωθητικής γόμωσης 22°/0243, 31°/0244.

Πυρομαχικά που περιέχουν λευκό φωσφόρο ως εμπρηστική ύλη. Επίσης περιέχει ένα ή περισσότερα από τα παρακάτω: μία προωθητική γόμωση με εγχυτή και πυροδοτική γόμωση, έναν πυροσωλήνα με διαρρήκτη ή διαρροή γόμωσης.

Πυρομαχικά, εμπρηστικά με ή χωρίς ρήγμα, διαρροή γόμωσης ή προωθητικής γόμωσης 21°/0009, 30°/0010, 43°/0300.

Πυρομαχικά που περιέχουν εμπρηστική σύνθεση. Εκτός απ' όταν η σύνθεση είναι ένα εκρηκτικό καθ' αυτή, επίσης περιέχει ένα ή περισσότερα από τα παρακάτω: μία προωθητική γόμωση με εγχυτή και πυροδοτική γόμωση, έναν πυροσωλήνα με διαρρήκτη ή διαρροή γόμωσης.

Πυρομαχικά, γυμνασίων 30°/0488, 43°/0362

Πυρομαχικά χωρίς κύρια εκρηκτική γόμωση, που περιέχει διαρρήκτη ή διαρροή γόμωσης. Κανονικά επίσης περιέχει έναν πυροσωλήνα και μία προωθητική γόμωση.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Βομβίδες, γυμνασίων δεν περιλαμβάνονται σε αυτόν τον ορισμό. Αυτές αναφέρονται ξεχωριστά.

Προσθήκη Α.1

3170 (συνεχ.) Πυρομαχικά, δοκιμών 43°/0363

Πυρομαχικά που περιέχουν πυροτεχνικές ύλες, που χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο της απόδοσης ή της ισχύος νέων πυρομαχικών, εξαρτημάτων ή συνδεσμολογιών όπλων.

Πυρομαχικά, καπνού, λευκού φωσφόρου, με ρήγμα, διαρροή γόμωσης ή προωθητικής γόμωσης 22°/0245, 31°/0246

Πυρομαχικά που περιέχουν λευκό φωσφόρο ως καπνογόνο ύλη. Επίσης περιέχει ένα ή περισσότερα από τα παρακάτω: μία προωθητική γόμωση με εγχυτή και πυροδοτική γόμωση, έναν πυροσωλήνα με διαρρήκτη ή διαρροή γόμωσης. Ο όρος περιλαμβάνει βομβίδες, καπνού.

Πυρομαχικά, καπνού με ή χωρίς ρήγμα, διαρροή γόμωσης ή προωθητικής γόμωσης 21°/0015, 30°/0016, 43°/0303

Πυρομαχικά που περιέχουν μία καπνογόνο ύλη τέτοια όπως μείγμα χλωροσουλφονικού οξέος ή τετραχλωριούχο τιτάνιο, ή μία καπνογόνο πυροτεχνική σύνθεση βασισμένη στο εξαχλωροαιθάνιο ή στον κόκκινο φωσφόρο. Εκτός απ' όταν η ύλη είναι ένα εκρηκτικό καθ' αυτή, τα πυρομαχικά επίσης περιέχουν ένα ή περισσότερα από τα παρακάτω: μία προωθητική γόμωση με εγχυτή και πυροδοτική γόμωση, έναν πυροσωλήνα με διαρρήκτη ή διαρροή γόμωσης. Ο όρος περιλαμβάνει βομβίδες, καπνού.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Σηματοδότες, καπνού δεν περιλαμβάνονται σε αυτόν τον ορισμό. Αυτοί αναφέρονται ξεχωριστά.

Πυρομαχικά, δακρυγόνα, με ρήγμα, διαρροή γόμωσης ή προωθητικής γόμωσης 21°/0018, 30°/0019, 43°/0301

Πυρομαχικά που περιέχουν μία δακρυγόνο ύλη. Επίσης περιέχει ένα ή περισσότερα από τα παρακάτω: μία πυροτεχνική ύλη, μία προωθητική γόμωση με εγχυτή και πυροδοτική γόμωση, έναν πυροσωλήνα με διαρρήκτη ή διαρροή γόμωσης.

Είδη, εκρηκτικά, εξαιρετικά μη-ευαίσθητα (Είδη ΕΕΙ) 50°/0486

Είδη που περιέχουν μόνον εξαιρετικά μη-ευαίσθητες εκρηκτικές ύλες (EIDS) που παρουσιάζουν αμελητέα πιθανότητα τυχαίας πυροδότησης ή εξάπλωσης υπό κανονικές συνθήκες μεταφοράς και που έχουν περάσει τη Σειρά Ελέγχου 7.

Είδη, πυροφορικά 25°/0380

Είδη που περιέχουν μία πυροφορική ύλη (ικανά για αυτόματη ανάφλεξη όταν εκτίθενται στον αέρα) και μία εκρηκτική ύλη ή συστατικό. Ο όρος δεν περιλαμβάνει είδη που περιέχουν λευκό φωσφόρο.

Είδη, πυροτεχνικά, για τεχνικούς σκοπούς 9°/0428, 21°/0429, 30°/0430, 43°/0431, 47°/0432

Είδη που περιέχουν πυροτεχνικές ύλες και χρησιμοποιούνται για τεχνικούς σκοπούς τέτοια όπως παραγωγή θερμότητας, παραγωγή αερίου, θεατρικά εφέ, κ.λπ.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Τα παρακάτω είδη: όλα τα πυρομαχικά, φυσίγγια, σηματοδότησης, κοπτικά καλωδίων, εκρηκτικά, πυροτεχνήματα, φωτοβολίδες, αέρος, φωτοβολίδες, επιφάνειας, συσκευές απελευθέρωσης, εκρηκτικές, καθηλωτικά, εκρηκτικά, σηματοδοτικές συσκευές, χειρός, σηματοδότες, κινδύνου, σηματοδότες, σιδηροδρομικών γραμμών, εκρηκτικά, σηματοδότες, καπνού δεν περιλαμβάνονται σε αυτόν τον ορισμό. Αυτά αναφέρονται ξεχωριστά.

Προσθήκη Α.1

3170 (συνεχ.) Μαύρη πυρίτιδα (μπαρούτι), πεπιεσμένη ή Μαύρη πυρίτιδα (μπαρούτι), σε σβόλους 4°/0028

Ύλη που συνίσταται από σβολιασμένη μορφή μαύρης πυρίτιδας.

Μαύρη πυρίτιδα (μπαρούτι), κοκκώδης ή ως άλευρο 4°/0027

Ύλη που συνίσταται από ένα ιδιαίτερο μείγμα ξυλάνθρακα ή άλλου άνθρακα και είτε νιτρικό κάλιο είτε νιτρικό νάτριο, με ή χωρίς θείο.

Βόμβες, με άφλεκτο υγρό, με εκρηκτική γόμωση 10°/0399, 23°/0400

Είδη που πέφτουν από αεροσκάφος, συνιστάμενα από μία δεξαμενή γεμάτη με άφλεκτο υγρό και εκρηκτική γόμωση.

Βόμβες, φωτιστικές 5°/0038

Εκρηκτικά είδη που πέφτουν από αεροσκάφος για την παραγωγή σύντομου, έντονου φωτισμού για φωτογράφιση. Περιέχουν μία γόμωση εκρηκτικού χωρίς μέσον πυροδότησης ή με μέσον πυροδότησης που περιέχει δύο ή περισσότερα αποτελεσματικά προστατευτικά χαρακτηριστικά.

Βόμβες, φωτιστικές 7°/0037

Εκρηκτικά είδη που πέφτουν από αεροσκάφος για την παραγωγή σύντομου, έντονου φωτισμού για φωτογράφιση. Περιέχουν μία γόμωση εκρηκτικού με μέσον πυροδότησης που δεν περιέχει δύο ή περισσότερα αποτελεσματικά προστατευτικά χαρακτηριστικά.

Βόμβες, φωτιστικές 21°/0039, 30°/0299

Εκρηκτικά είδη που πέφτουν από αεροσκάφος για την παραγωγή σύντομου, εντόνου φωτισμού για φωτογράφιση. Περιέχουν μία φωτιστική σύνθεση.

Βόμβες, με εκρηκτική γόμωση 5°/0034, 17°/0035

Εκρηκτικά είδη που πέφτουν από αεροσκάφος, χωρίς μέσον πυροδότησης ή με μέσον πυροδότησης που περιέχει δύο ή περισσότερα αποτελεσματικά προστατευτικά χαρακτηριστικά.

Βόμβες με εκρηκτική γόμωση 7°/0033, 19°/0291

Εκρηκτικά είδη που πέφτουν από αεροσκάφος, με μέσον πυροδότησης που δεν περιέχουν δύο ή περισσότερα αποτελεσματικά προστατευτικά χαρακτηριστικά.

Ενισχυτές, με πυροκροτητή 1°/0225, 13°/0268

Είδη συνιστάμενα από μία γόμωση εκρηκτικού με μέσον πυροδότησης. Χρησιμοποιούνται για την αύξηση της πυροδοτικής ισχύος των πυροκροτητών ή εκρηκτικών καλωδίων.

Ενισχυτές, χωρίς πυροκροτητή 5°/0042, 17°/0283

Είδη συνιστάμενα από μία γόμωση εκρηκτικού χωρίς μέσον πυροδότησης. Χρησιμοποιούνται για αύξηση της πυροδοτικής ισχύος των πυροκροτητών ή εκρηκτικών καλωδίων.

Προσθήκη Α.1

3170 (συνεχ.) Διαρρήκτες, εκρηκτικοί 5°/0043

Είδη συνιστάμενα από μία μικρή γόμωση εκρηκτικού που χρησιμοποιούνται για το άνοιγμα βλημάτων ή άλλων πυρομαχικών για τη διασπορά του περιεχομένου τους.

Φυσίγγια, ανάφλεξης 9°/0049, 30°/0050

Είδη συνιστάμενα από ένα περίβλημα, έναν εγχυτή και πυρίτιδα ανάφλεξης, όλα συνδεδεμένα σε ένα κομμάτι έτοιμο για πυροδότηση.

Φυσίγγια για όπλα, άσφαιρα 3°/0326, 15°/0413, 27°/0327, 37°/0338, 47°/0014

Πυρομαχικά συνιστάμενα από μία κλειστή θήκη φυσιγγίων με ένα κεντρικό ή περιφερειακό εγχυτή πυρός και μία γόμωση άκαπνης ή μαύρης πυρίτιδας αλλά όχι βλήμα. Παράγει ισχυρό θόρυβο και χρησιμοποιείται για εκπαίδευση, χαιρετισμό, ως προωθητική γόμωση, πιστόλι εκκίνησης κ.λπ. Ο όρος περιλαμβάνει πυρομαχικά, άσφαιρα.

Φυσίγγια για όπλα, αδρανούς βλήματος 15°/0328, 27°/0417, 37°/0339, 47°/0012

Πυρομαχικά συνιστάμενα από ένα βλήμα χωρίς εκρηκτική γόμωση αλλά με μία προωθητική γόμωση με ή χωρίς εγχυτή. Τα είδη μπορούν να περιλαμβάνουν έναν ανιχνευτή, υπό την προϋπόθεση ότι ο κυρίαρχος κίνδυνος είναι εκείνος της προωθητικής γόμωσης.

Φυσίγγια για όπλα, με εκρηκτική γόμωση 6°/0006, 18°/0321, 40°/0412

Πυρομαχικά συνιστάμενα από ένα βλήμα με μία εκρηκτική γόμωση χωρίς μέσον πυροδότησης ή με μέσον πυροδότησης που περιέχει δύο ή περισσότερα αποτελεσματικά προστατευτικά χαρακτηριστικά και μία προωθητική γόμωση με ή χωρίς εγχυτή. Ο όρος περιλαμβάνει μόνιμα (συνδεδεμένα) πυρομαχικά, ημι-μόνιμα (μερικώς συνδεδεμένα) πυρομαχικά και ξεχωριστά γομωτικά πυρομαχικά όταν τα συστατικά συσκευάζονται μαζί.

Φυσίγγια για όπλα, με εκρηκτική γόμωση 7°/0005, 19°/0007, 41°/0348

Πυρομαχικά συνιστάμενα από ένα βλήμα με μία εκρηκτική γόμωση με μέσον πυροδότησης που δεν περιέχει δύο ή περισσότερα αποτελεσματικά προστατευτικά χαρακτηριστικά και μία προωθητική γόμωση με ή χωρίς εγχυτή. Ο όρος περιλαμβάνει μόνιμα (συνδεδεμένα) πυρομαχικά, ημι-μόνιμα (μερικώς συνδεδεμένα) πυρομαχικά και ξεχωριστά γομωτικά πυρομαχικά όταν τα συστατικά συσκευάζονται μαζί.

Φυσίγγια, πετρελαιοπηγών 27°/0277, 37°/0278

Είδη συνιστάμενα από ένα λεπτό περίβλημα από φύλλο φάϊμπερ, μέταλλο ή άλλο υλικό που περιέχει μόνον προωθητική ισχύ που εκτοξεύει ένα σκληρό βλήμα για τη διάτρηση ενός περιβλήματος μίας πετρελαιοπηγής.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Γομώσεις, μορφοποιημένες, εμπορικές δεν περιλαμβάνονται σε αυτόν τον ορισμό. Αυτές αναφέρονται ξεχωριστά.

Φυσίγγια, συσκευών ισχύος 15°/0381, 27°/0275, 37°/0276, 47°/0323

Είδη σχεδιασμένα για την εκτέλεση μηχανικών ενεργειών. Συνίστανται από ένα περίβλημα με μία γόμωση αναφλεκτικού εκρηκτικού και ενός μέσου ανάφλεξης. Τα αεριώδη προϊόντα της ανάφλεξης παράγουν διόγκωση, ευθεία ή περιστροφική κίνηση ή ενεργοποιούν διαφράγματα, βαλβίδες ή διακόπτες ή εκτοξεύουν συσκευές δεσίματος ή παράγοντες απόσβεσης.

Προσθήκη Α.1

3170 (συνεχ.) Φυσίγγια, σηματοδότησης 30°/0054, 43°/0312, 47°/0405

Είδη σχεδιασμένα να πυροδοτούν έγχρωμες φωτοβολίδες ή άλλους σηματοδότες από πιστόλια σηματοδότησης κ.λπ.

Φυσίγγια μικρών όπλων 27°/0417, 37°/0339, 47°/0012

Πυρομαχικά συνιστάμενα από μία θήκη φυσιγγίων εξοπλισμένη με έναν κεντρικό ή περιφερειακό εγχυτή πυρός και που περιέχουν και προωθητική γόμωση και στερεό βλήμα. Είναι σχεδιασμένα να πυροδοτούνται σε όπλα διαμετρήματος όχι μεγαλύτερου από 19.1 mm. Φυσίγγια κυνηγετικών όπλων οποιουδήποτε διαμετρήματος περιλαμβάνονται σε αυτήν την περιγραφή.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Φυσίγγια, μικρών όπλων, άσφαιρα, δεν περιλαμβάνονται σε αυτόν τον ορισμό. Αυτά αναφέρονται ξεχωριστά. Μερικά φυσίγγια στρατιωτικών μικρών όπλων δεν περιλαμβάνονται σε αυτόν τον ορισμό. Αυτά αναφέρονται στα φυσίγγια για όπλα, αδρανούς βλήματος.

Φυσίγγια, για όπλα, άσφαιρα, 27°/0338, 47°/0014

Πυρομαχικά συνιστάμενα από μία κλειστή θήκη φυσιγγίων με έναν κεντρικό ή περιφερειακό εγχυτή πυρός και μία γόμωση από άκαπνη ή μαύρη πυρίτιδα. Οι θήκες φυσιγγίων δεν περιέχουν βλήματα. Τα φυσίγγια είναι σχεδιασμένα να πυροδοτούνται από όπλα με διαμέτρημα το πολύ 19.1 mm και χρησιμεύουν στην παραγωγή δυνατού θορύβου και χρησιμοποιούνται για εκπαίδευση, χαιρετισμό, ως προωθητική γόμωση, σε πιστόλια εκκίνησης κ.λπ.

Θήκες, φυσιγγίων, κενές, με εγχυτή 37°/0379, 47°/0055

Είδη συνιστάμενα από μία θήκη φυσιγγίων κατασκευασμένη από μέταλλο, πλαστικό ή άλλο μη-άφλεκτο υλικό, στα οποία το μόνο εκρηκτικό συστατικό είναι ο εγχυτής.

Θήκες, εύφλεκτες, κενές, χωρίς εγχυτή 27°/0447, 37°/0446

Είδη συνιστάμενα από μία θήκη φυσιγγίων κατασκευασμένη μερικώς ή ολικώς από νιτροκυτταρίνη.

Γομώσεις, εκρηκτικές, με πλαστικούς συνδέσμους 5°/0457, 17°/0458, 39°/0459, 47°/0460

Είδη συνιστάμενα από μία γόμωση εκρηκτικού, με πλαστικούς συνδέσμους, κατασκευασμένη σε ειδική μορφή χωρίς περίβλημα και χωρίς μέσον πυροδότησης. Είναι σχεδιασμένα ως εξαρτήματα πυρομαχικών τέτοιων όπως οι κεφαλές.

Γομώσεις, κατεδαφίσεων 5°/0048

Είδη που περιέχουν μία γόμωση ενός εκρηκτικού σε περίβλημα από φύλλο φάϊμπερ, πλαστικό, μέταλλο ή άλλο υλικό. Τα είδη είναι χωρίς μέσον πυροδότησης ή με μέσον πυροδότησης που περιέχει δύο ή περισσότερα αποτελεσματικά προστατευτικά χαρακτηριστικά.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Τα παρακάτω είδη: βόμβες, νάρκες, βλήματα δεν περιλαμβάνονται σε αυτόν τον ορισμό. Αυτά αναφέρονται ξεχωριστά.

Γομώσεις, βυθού 5°/0056

Είδη συνιστάμενα από μία γόμωση εκρηκτικού που περιέχεται σε βαρέλι ή βλήμα χωρίς μέσον πυροδότησης ή με μέσον πυροδότησης που περιέχει δύο ή περισσότερα αποτελεσματικά προστατευτικά χαρακτηριστικά. Είναι σχεδιασμένα να εκρήγνυνται κάτω από νερό.

Προσθήκη Α.1

3170 (συνεχ.) Γομώσεις, εκρηκτικές, εμπορικές, χωρίς πυροκροτητή 5°/0442, 17°/0443, 39°/0444, 47°/0445

Είδη συνιστάμενα από μία γόμωση εκρηκτικού χωρίς μέσον πυροδότησης, που χρησιμοποιούνται για εκρηκτική συγκόλληση, ένωση, φορμάρισμα και άλλες μεταλλουργικές κατεργασίες.

Γομώσεις, προωθητικές, για κανόνια 3°/0279, 15°/0414, 27°/0242

Γομώσεις προωθητικού σε οποιαδήποτε φυσική μορφή για ξεχωριστής γόμωσης πυρομαχικά για κανόνια.

Γομώσεις, προωθητικά 3°/0271, 15°/0415, 27°/0272, 37°/0491

Είδη συνιστάμενα από μία γόμωση ή μία προωθητική γόμωση σε οποιαδήποτε φυσική μορφή, με ή χωρίς περίβλημα, ως εξάρτημα κινητήρων πυραύλου ή για μείωση της οπισθέλκουσας των βλημάτων.

Γομώσεις, μορφοποιημένες, εμπορικές, χωρίς πυροκροτητή 5°/0059, 17°/0439, 39°/0440, 47°/0441

Είδη συνιστάμενα από ένα περίβλημα που περιέχει μία γόμωση εκρηκτικού με κοίλωμα επενδεδυμένη με άκαμπτο υλικό, χωρίς μέσον πυροδότησης. Είναι σχεδιασμένα να παράγουν ένα ισχυρό, διεισδυτικό αποτέλεσμα αεριώθησης.

Γομώσεις, μορφοποιημένες, εύκαμπτες, ευθύγραμμες, 5°/0288, 39°/0237

Είδη συνιστάμενα από ένα έναν πυρήνα εκρηκτικού σε σχήμα V επενδεδυμένο με εύκαμπτη θήκη.

Γομώσεις, συμπληρωματικές, εκρηκτικές 5°/0060

Είδη συνιστάμενα από έναν μικρό μετακινούμενο ενισχυτή τοποθετημένο στην κοιλότητα ενός βλήματος μεταξύ του πυροσωλήνα και της εκρηκτικής γόμωσης.

Εξαρτήματα, γραμμών εκρηκτικών, ε.α.ο. 1°/0461, 13°/0382, 35°/0383, 47°/0384

Είδη που περιέχουν ένα εκρηκτικό σχεδιασμένο να μεταφέρει έκρηξη ή ανάφλεξη μέσα σε μία γραμμή εκρηκτικών.

Συσκευές, ενεργοποιημένες με νερό με ρήγμα, διαρροή γόμωσης ή προωθητικής γόμωσης 25°/0248, 34°/0249

Είδη των οποίων η λειτουργία εξαρτάται από την φυσικο-χημική αντίδραση του περιεχομένου τους με το νερό.

Καλώδιο, εκρηκτικό, εύκαμπτο 5°/0065, 39°/0289

Είδος συνιστάμενο από έναν πυρήνα εκρηκτικού κλεισμένου σε ύφασμα και μία πλαστική ή άλλη επικάλυψη. Η επικάλυψη δεν είναι απαραίτητη εάν το ύφασμα είναι αδιαπέραστο.

Καλώδιο (πυροσωλήνα) εκρηκτικό, με μεταλλική επένδυση 5°/0290, 17°/0102

Είδος συνιστάμενο από έναν πυρήνα εκρηκτικού επενδεδυμένο με έναν μαλακό μεταλλικό σωλήνα με ή χωρίς προστατευτικό κάλυμμα.

Προσθήκη Α.1

3170 (συνεχ.) Καλώδιο (πυροσωλήνα) εκρηκτικό, ήπιου αποτελέσματος, με μεταλλική επένδυση 39°/0104

Είδος συνιστάμενο από έναν πυρήνα εκρηκτικού επικαλυμμένου με έναν μαλακό μεταλλικό σωλήνα με ή χωρίς προστατευτικό κάλυμμα. Η ποσότητα εκρηκτικής ύλης είναι τόσο μικρή ώστε μόνον ένα ήπιο αποτέλεσμα να εκδηλώνεται έξω από το καλώδιο.

Καλώδιο, αναφλεκτήρα 43°/0066

Είδος συνιστάμενο από υφασμάτινο νήμα που καλύπτεται με μαύρη πυρίτιδα ή άλλη γρήγορης καύσης πυροτεχνική σύνθεση και από ένα εύκαμπτο προστατευτικό κάλυμμα, ή συνίσταται από έναν πυρήνα μαύρης πυρίτιδας περιβαλλόμενο από ένα εύκαμπτο πλεγμένο ύφασμα. Καίγεται προοδευτικά κατά το μήκος του με εξωτερική φλόγα και χρησιμοποιείται για τη μετάδοση ανάφλεξης από μία συσκευή σε μία γόμωση ή έναν εγχυτή.

Κοπτικές συσκευές, καλωδίων, εκρηκτικές 47°/0070

Είδη συνιστάμενα από μία αιχμηρή συσκευή που κινείται από μία μικρή γόμωση εύφλεκτου εκρηκτικού σε ένα αμόνι.

Συνδεσμολογίες πυροκροτητών, μη-ηλεκτρικοί, για ανατινάξεις 1°/0360, 35°/0361

Μη-ηλεκτρικοί πυροκροτητές συνδεδεμένοι με και ενεργοποιημένοι με τέτοιο μέσον όπως πυροσωλήνα ασφάλειας, σωλήνα κρούσης, σωλήνα ανάφλεξης ή εκρηκτικό καλώδιο. Μπορεί να είναι ακαριαίου σχεδιασμού ή να έχουν ενσωματωμένα στοιχεία καθυστέρησης. Εκρηκτικά ρελαί που έχουν ενσωματωμένο εκρηκτικό καλώδιο περιλαμβάνονται.

Πυροκροτητές, ηλεκτρικοί, για ανατινάξεις 1°/0030, 35°/0255, 47°/0456

Είδη ειδικά σχεδιασμένα για την πυροδότηση εκρηκτικών για ανατινάξεις. Αυτοί οι πυροκροτητές μπορεί να κατασκευάζονται για να εκρήγνυνται ακαριαία ή μπορεί να περιέχουν ένα στοιχείο καθυστέρησης. Ηλεκτρικοί πυροκροτητές ενεργοποιούνται με ηλεκτρικό ρεύμα.

Πυροκροτητές για πυρομαχικά 1°/0073, 13°/0364, 35°/0365, 47°/0366

Είδη συνιστάμενα από έναν μικρό μεταλλικό ή πλαστικό σωλήνα που περιέχουν εκρηκτικά τέτοια όπως αζίδιο του μολύβδου, PETN ή συνδυασμούς εκρηκτικών. Είναι σχεδιασμένα για να ξεκινάνε μία γραμμή εκρήξεων.

Πυροκροτητές, μη-ηλεκτρικοί, για ανατινάξεις 1°/0029, 35°/0267, 47°/0455
Είδη ειδικά σχεδιασμένα για την πυροδότηση εκρηκτικών ανατινάξεων. Αυτοί οι πυροκροτητές μπορεί να είναι κατασκευασμένοι για να εκρήγνυνται ακαριαία ή μπορεί να περιέχει ένα στοιχείο καθυστέρησης. Οι μη-ηλεκτρικοί πυροκροτητές ενεργοποιούνται με τέτοια μέσα όπως σωλήνας κρούσης, σωλήνας ανάφλεξης, πυροσωλήνας ασφάλειας, άλλη αναφλεκτική συσκευή ή εύκαμπτο εκρηκτικό καλώδιο. Εκρηκτικά ρελαί χωρίς εκρηκτικό καλώδιο περιλαμβάνονται.

Εκρηκτικά, για ανατινάξεις, τύπου Α 4°/0081
Ύλες συνιστάμενες από υγρά οργανικά νιτρικά άλατα τέτοια όπως νιτρογλυκερίνη ή ένα μείγμα τέτοιων συστατικών με ένα ή περισσότερα από τα παρακάτω: νιτροκυτταρίνη, νιτρικό αμμώνιο ή άλλα ανόργανα νιτρικά άλατα, αρωματικά νιτρο-παράγωγα, ή καύσιμα υλικά, τέτοια όπως αλεσμένο ξύλο και αλουμίνιο σε σκόνη. Μπορεί να περιέχουν αδρανή συστατικά τέτοια όπως διατομίτη και πρόσθετα τέτοια όπως χρωματικούς παράγοντες και σταθεροποιητές. Τέτοια εκρηκτικά θα πρέπει να είναι σε κονιώδη, ζελατινώδη ή ελαστική μορφή. Ο όρος περιλαμβάνει δυναμίτη, ζελατίνη, δυναμίτες για ανατινάξεις και ζελατίνης.

Προσθήκη Α.1

3170 Εκρηκτικά, για ανατινάξεις, τύπου Β 4°/0082, 48°/0331
(συνεχ.)

Ύλες συνιστάμενες από

(a) ένα μείγμα νιτρικού αμμωνίου ή άλλων ανόργανων νιτρικών αλάτων με ένα εκρηκτικό τέτοιο όπως τρινιτροτολουόλιο, με ή χωρίς άλλες ύλες τέτοιες όπως αλεσμένο ξύλο και αλουμίνιο σε σκόνη, ή

(b) ένα μείγμα νιτρικού αμμωνίου ή άλλων ανόργανων νιτρικών αλάτων με άλλες καύσιμες ύλες που δεν είναι εκρηκτικά συστατικά. Και στις δύο περιπτώσεις μπορούν να περιέχουν αδρανή συστατικά τέτοια όπως πυριτικό άλευρο και πρόσθετα τέτοια όπως χρωστικούς παράγοντες και σταθεροποιητές. Τέτοια εκρηκτικά δεν πρέπει να περιέχουν νιτρογλυκερίνη, παρόμοια υγρά οργανικά νιτρικά ή χλωρικά άλατα.

Εκρηκτικά, για ανατινάξεις, τύπου C 4°/0083

Ύλες συνιστάμενες από ένα μείγμα ή χλωρικού καλίου ή χλωρικού νατρίου ή υπερχλωρικού καλίου, νατρίου ή αμμωνίου με οργανικά νιτρο-παράγωγα ή καύσιμα υλικά τέτοια όπως αλεσμένο ξύλο ή αλουμίνιο σε σκόνη ή έναν υδρογονάνθρακα. Μπορούν να περιέχουν αδρανή συστατικά τέτοια όπως πυριτικό άλευρο και πρόσθετα τέτοια όπως χρωστικούς παράγοντες και σταθεροποιητές. Τέτοια εκρηκτικά δεν πρέπει να περιέχουν νιτρογλυκερίνη ή παρόμοια υγρά οργανικά νιτρικά άλατα.

Εκρηκτικά, για ανατινάξεις, τύπου D 4°/0084

Ύλες συνιστάμενες από ένα μείγμα οργανικών νιτρωμένων ενώσεων και καύσιμων υλικών τέτοιων όπως υδρογονάνθρακες και αλουμίνιο σε σκόνη. Μπορούν να περιέχουν αδρανή συστατικά τέτοια όπως πυριτικό άλευρο και πρόσθετα τέτοια όπως χρωστικοί παράγοντες και σταθεροποιητές. Τέτοια εκρηκτικά δεν πρέπει να περιέχουν νιτρογλυκερίνη, παρόμοια υγρά οργανικά νιτρικά άλατα, χλωρικά άλατα και νιτρικό αμμώνιο. Ο όρος γενικά περιλαμβάνει πλαστικά εκρηκτικά.

Εκρηκτικά, για ανατινάξεις, τύπου Ε 4°/0241, 48°/0332

Ύλες συνιστάμενες από νερό ως ουσιώδες συστατικό και υψηλές αναλογίες νιτρικού αμμωνίου ή άλλων οξειδωτικών, μερικά ή όλα από τα οποία είναι σε διάλυμα. Τα άλλα συστατικά μπορούν να περιλαμβάνουν νιτρο-παράγωγα τέτοια όπως τρινιτροτολουόλιο, υδρογονάνθρακες ή αλουμίνιο σε σκόνη. Μπορούν να περιέχουν αδρανή συστατικά τέτοια όπως πυριτικό άλευρο και πρόσθετα τέτοια όπως χρωστικοί παράγοντες και σταθεροποιητές. Ο όρος περιλαμβάνει εκρηκτικά, σε γαλάκτωμα, εκρηκτικά, χυλώδη και εκρηκτικά, υδατικές ζελατίνες.

Πυροτεχνήματα 9°/0333, 21°/0334, 30°/0335, 43°/0336, 47°/0337

Πυροτεχνικά είδη σχεδιασμένα για ψυχαγωγία.

Φωτοβολίδες, αέρος 9°/0420, 21°/0421, 30°/0093, 43°/0403, 47°/0404

Είδη που περιέχουν πυροτεχνικές ύλες που είναι σχεδιασμένες για να πέφτουν από ένα αεροσκάφος για φωτισμό, αναγνώριση, σηματοδότηση ή προειδοποίηση.

Φωτοβολίδες, επιφάνειας 9°/0418, 21°/0419, 30°/0092

Είδη που περιέχουν πυροτεχνικές ύλες που είναι σχεδιασμένες για χρήση στην επιφάνεια για φωτισμό, αναγνώριση, σηματοδότηση ή προειδοποίηση.

Προσθήκη Α.1

3170 (συνεχ.) Πυρίτιδα ανάφλεξης 8°/0094, 29°/0305

Πυροτεχνική ύλη που, όταν πυροδοτείται, παράγει ένα έντονο φως.

Θραυστικές συσκευές, εκρηκτικές, χωρίς πυροκροτητή, για πετρελαιοπηγές, 5°/0099

Είδη συνιστάμενα από μία γόμωση εκρηκτικού περιεχόμενη σε ένα περίβλημα χωρίς μέσον πυροδότησης. Χρησιμοποιούνται για θραύση πετρωμάτων γύρω από τον άξονα ενός τρυπανιού για διευκόλυνση της ροής του αργού πετρελαίου από το πέτρωμα.

Πυροσωλήνας, αναφλεκτήρα, σωληνοειδής, με μεταλλική επένδυση 43°/0103

Είδος συνιστάμενο από ένα μεταλλικό σωλήνα με έναν πυρήνα αναφλέξιμου εκρηκτικού.

Πυροσωλήνας, ακαριαίος, όχι-εκρηκτικός (quickmatch) 30°/0101

Είδος συνιστάμενο από βαμβακερά νήματα διαποτισμένα με λεπτή μαύρη πυρίτιδα. Καίγεται με εξωτερική φλόγα και χρησιμοποιείται σε γραμμές ανάφλεξης για πυροτεχνήματα, κ.λπ.

Πυροσωλήνας, ασφάλειας 47°/0105

Είδος συνιστάμενο από έναν πυρήνα λεπτά αλεσμένης μαύρης πυρίτιδας περιβεβλημένος από ένα εύκαμπτο πλεγμένο ύφασμα με ένα ή περισσότερα προστατευτικά εξωτερικά καλύμματα. Όταν πυροδοτείται, καίγεται σε προκαθορισμένο βαθμό χωρίς οποιοδήποτε εξωτερικό εκρηκτικό αποτέλεσμα.

Πυροσωλήνες, εκρηκτικοί 1°/0106, 13°/0107, 35°/0257, 47°/0367

Είδη με εκρηκτικά συστατικά σχεδιασμένα να προκαλούν έκρηξη σε πυρομαχικά. Έχουν ενσωματωμένα μηχανικά, ηλεκτρικά, χημικά ή υδροστατικά εξαρτήματα για την αρχή της έκρηξης. Γενικά έχουν ενσωματωμένα προστατευτικά χαρακτηριστικά.

Πυροσωλήνες, εκρηκτικοί, με προστατευτικά χαρακτηριστικά 5°/0408, 17°/0409, 39°/0410

Είδη με εκρηκτικά συστατικά σχεδιασμένα να προκαλούν έκρηξη σε πυρομαχικά. Έχουν ενσωματωμένα μηχανικά, ηλεκτρικά, χημικά ή υδροστατικά εξαρτήματα για την αρχή της έκρηξης. Οι εκρηκτικοί πυροσωλήνες πρέπει να έχουν ενσωματωμένα δύο ή περισσότερα αποτελεσματικά προστατευτικά χαρακτηριστικά.

Πυροσωλήνες, πυροδότησης 30°/0316, 43°/0317, 47°/0368

Είδη με κύρια εκρηκτικά συστατικά σχεδιασμένα να προκαλούν ανάφλεξη σε πυρομαχικά. Έχουν ενσωματωμένα μηχανικά, ηλεκτρικά, χημικά ή υδροστατικά εξαρτήματα για την αρχή της ανάφλεξης. Γενικά έχουν ενσωματωμένα προστατευτικά χαρακτηριστικά.

Βομβίδες, χειρός ή όπλου, με εκρηκτική γόμωση 5°/0284, 17°/0285

Είδη που είναι σχεδιασμένα για να ρίχνονται με το χέρι ή να εκτοξεύονται από ένα όπλο. Είναι χωρίς μέσον πυροδότησης ή με μέσον πυροδότησης που περιέχει δύο ή περισσότερα αποτελεσματικά προστατευτικά χαρακτηριστικά.

Βομβίδες, χειρός ή όπλου, με εκρηκτική γόμωση 7°/0292, 19°/0293

Είδη που είναι σχεδιασμένα για να ρίχνονται με το χέρι ή να εκτοξεύονται από ένα όπλο. Είναι με μέσον πυροδότησης που δεν περιέχει δύο ή περισσότερα αποτελεσματικά προστατευτικά χαρακτηριστικά.

Προσθήκη Α.1

3170 (συνεχ.) Βομβίδες, γυμνασίων, χειρός ή όπλου 21°/0372, 30°/0318, 43°/0452, 47°/0110

Είδη χωρίς κύρια εκρηκτική γόμωση που είναι σχεδιασμένα για να ρίχνονται με το χέρι ή να εκτοξεύονται από ένα όπλο. Περιέχουν την συσκευή γόμωσης και μπορούν να περιέχουν μία γόμωση εντοπισμού.

Εξοτονάλη 4°/0393

Ύλη συνιστάμενη από ένα εσωτερικό μείγμα κυκλοτριμεθυλενο-τρινιτραμίνης (RDX), τρινιτροτολουολίου (TNT) και αλουμινίου.

Εξολίτης (εξοτόλη), ξηρός ή νωπός με λιγότερο από 15 % νερό, κατά βάρος 4°/0118

Ύλη συνιστάμενη από ένα εσωτερικό μείγμα κυκλοτριμεθυλενο-τρινιτραμίνης (RDX) και τρινιτροτολουολίου (TNT). Ο όρος περιλαμβάνει "Σύνθεση Β".

Αναφλεκτήρες 9°/0121, 21°/0314, 30°/0315, 43°/0325, 47°/0454

Είδη που περιέχουν μία ή περισσότερες εκρηκτικές ύλες σχεδιασμένα να προκαλούν ανάφλεξη σε μία γραμμή εκρηκτικών. Μπορούν να ενεργοποιηθούν χημικά, ηλεκτρικά ή μηχανικά.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Τα παρακάτω είδη: καλώδιο, αναφλεκτήρα, πυροσωλήνας, αναφλεκτήρα, πυροσωλήνας, ακαριαίος, όχι-εκρηκτικός, πυροσωλήνες, πυροδότησης, αναπτήρες πυροσωλήνων, εγχυτές, τύπου καψυλλίου, εγχυτές, σωληνοειδείς δεν περιλαμβάνονται σε αυτόν τον ορισμό. Αυτά αναφέρονται ξεχωριστά.

Αεριωθούμενα διατρητικά όπλα, γομωμένα, πετρελαιοπηγών, χωρίς πυροκροτητή 5°/0124, 39°/0494

Είδη συνιστάμενα από ένα χαλύβδινο σωλήνα ή μία μεταλλική ταινία, μέσα στην οποία εισάγονται μορφοποιημένες γομώσεις συνδεδεμένες με εκρηκτικό καλώδιο, χωρίς μέσον πυροδότησης.

Αναπτήρες πυροσωλήνων 47°/0131

Είδη διαφόρων σχεδιασμών που ενεργοποιούνται με τριβή, κρούση ή ηλεκτρισμό και που χρησιμοποιούνται για την πυροδότηση καυσίμων ασφάλειας.

Νάρκες, με εκρηκτική γόμωση 5°/0137, 17°/0138

Είδη συνιστάμενα κανονικά από μεταλλικά ή σύνθετα δοχεία γεμισμένα με ένα εκρηκτικό, χωρίς μέσον πυροδότησης ή με μέσον πυροδότησης που περιέχει δύο ή περισσότερα αποτελεσματικά προστατευτικά χαρακτηριστικά. Είναι σχεδιασμένα για να τίθενται σε λειτουργία με το πέρασμα πλοίων, οχημάτων ή ανθρώπων. Ο όρος περιλαμβάνει "τορπίλες Bangalore".

Νάρκες, με εκρηκτική γόμωση 7°/0136, 19°/0294

Είδη συνιστάμενα κανονικά από μεταλλικά ή σύνθετα δοχεία γεμισμένα με ένα εκρηκτικό, με μέσον πυροδότησης που δεν περιέχει δύο ή περισσότερα αποτελεσματικά προστατευτικά χαρακτηριστικά. Είναι σχεδιασμένα για να τίθενται σε λειτουργία με το πέρασμα πλοίων, οχημάτων ή ανθρώπων. Ο όρος περιλαμβάνει "τορπίλες Bangalore ".

Οκτολίτης (Οκτόλη), ξηρός ή νωπός με λιγότερο από 15 % νερό, κατά βάρος 4°/0266

Ύλη συνιστάμενη από ένα εσωτερικό μείγμα κυκλοτετραμεθυλενο-τετρανιτραμίνης (HMX) και τρινιτροτολουολίου (TNT).

Προσθήκη Α.1

3170 (συνεχ.) Οκτονάλη 4°/0496

Ύλη συνιστάμενη από ένα εσωτερικό μείγμα κυκλοτετραμεθυλενοτετρανιτραμίνης (HMX), τρινιτροτολουολίου (TNT) και αλουμινίου.

Πεντολίτης, ξηρός ή νωπός με λιγότερο από 15 % νερό, κατά βάρος 4°/0151

Ύλη συνιστάμενη από ένα εσωτερικό μείγμα τετρανιτρικού πενταερυθρίτη (PETN) και τρινιτροτολουολίου (TNT).

Συσσωματωμένη πυρίτιδα (πάστα πυρίτιδας), νωπή με όχι λιγότερο από 17 % αλκοόλη, κατά βάρος. Συσσωματωμένη πυρίτιδα (πάστα πυρίτιδας), νωπή με όχι λιγότερο από 25 % νερό, κατά βάρος 2°/0433, 26°/0159

Ύλη συνιστάμενη από νιτροκυτταρίνη διαποτισμένη με όχι περισσότερο από 60 % νιτρογλυκερίνη ή άλλα υγρά οργανικά νιτρικά άλατα ή μείγμα αυτών.

Πυρίτιδα, άκαπνη 2°/0160, 26°/0161

Ύλη βασισμένη στην νιτροκυτταρίνη που χρησιμοποιείται ως προωθητικό. Ο όρος περιλαμβάνει προωθητικά με μία μόνη βάση (νιτροκυτταρίνη (NC) μόνη), με διπλή βάση (τέτοια όπως NC και νιτρογλυκερίνη/(NG)) και με τριπλή βάση (τέτοια όπως NC/NG/νιτρογουανιδίνη).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Άχρηστη, πεπιεσμένη ή γομωμένη σε σάκους άκαπνη πυρίτιδα αναφέρεται στις γομώσεις, προωθητικές.

Εγχυτές, τύπου καψυλλίου 1°/0377, 35°/0378, 47°/0044

Είδη συνιστάμενα από ένα μεταλλικό ή πλαστικό καψύλλιο που περιέχουν μία μικρή ποσότητα κύριου εκρηκτικού μείγματος που πυροδοτείται άμεσα με χτύπημα. Χρησιμοποιούνται ως πυροδοτικά στοιχεία σε μικρά φυσίγγια όπλων και σε εγχυτές κρούσης για προωθητικές γομώσεις.

Εγχυτές, σωληνοειδείς 30°/0319, 43°/0320, 47°/0376

Είδη συνιστάμενα από έναν εγχυτή για ανάφλεξη και μία βοηθητική γόμωση αναφλέξιμου εκρηκτικού τέτοιου όπως μαύρης πυρίτιδας που χρησιμοποιείται για την πυροδότηση της προωθητικής γόμωσης σε μία θήκη φυσιγγίων για κανόνια κ.λπ.

Βλήματα, αδρανή με ανιχνευτή 30°/0424, 43°/0425, 47°/0345
Είδη τέτοια όπως ένας κάλυκας ή μία σφαίρα, που εκτοξεύονται από ένα κανόνι ή άλλο όπλο, τουφέκι ή άλλο μικρό όπλο.

Βλήματα με διαρρήκτη ή διαρροή γόμωσης 17°/0346, 39°/0347
Είδη τέτοια όπως ένας κάλυκας ή μία σφαίρα, που εκτοξεύονται από ένα κανόνι ή άλλο όπλο. Είναι χωρίς μέσον πυροδότησης ή με μέσον πυροδότησης που περιέχει δύο ή περισσότερα αποτελεσματικά προστατευτικά χαρακτηριστικά. Χρησιμοποιούνται για τη διάλυση χρωμάτων για ένδειξη ή άλλων αδρανών υλικών.

Βλήματα, με διαρρήκτη ή διαρροή γόμωσης 19°/0426, 41°/0427

Είδη τέτοια όπως ένας κάλυκας ή μία σφαίρα, που εκτοξεύονται από ένα κανόνι ή άλλο όπλο. Είναι με μέσον πυροδότησης που δεν περιέχει δύο ή περισσότερα αποτελεσματικά προστατευτικά χαρακτηριστικά. Χρησιμοποιούνται για τη διάλυση χρωμάτων για ένδειξη ή άλλων αδρανών υλικών.

Προσθήκη Α.1

3170 (συνεχ.) Βλήματα, με διαρρήκτη ή διαρροή γόμωσης 21°/0434, 43°/0435

Είδη τέτοια όπως ένας κάλυκας ή μία σφαίρα, που εκτοξεύονται από ένα κανόνι ή άλλο όπλο, τουφέκι ή άλλό μικρό όπλο. Χρησιμοποιούνται για τη διάλυση χρωμάτων για ένδειξη ή άλλων αδρανών υλικών.

Βλήματα, με εκρηκτική γόμωση 5°/0168, 17°/0169, 39°/0344

Είδη τέτοια όπως ένας κάλυκας ή μία σφαίρα, που εκτοξεύονται από ένα κανόνι ή άλλο όπλο. Είναι χωρίς μέσον πυροδότησης ή με μέσον πυροδότησης που περιέχει δύο ή περισσότερα αποτελεσματικά προστατευτικά χαρακτηριστικά.

Βλήματα, με εκρηκτική γόμωση 7°/0167, 19°/0324

Είδη τέτοια όπως ένας κάλυκας ή μία σφαίρα, που εκτοξεύονται από ένα κανόνι ή άλλο όπλο. Είναι με μέσον πυροδότησης που δεν περιέχει δύο ή περισσότερα αποτελεσματικά προστατευτικά χαρακτηριστικά.

Προωθητικό, υγρό 2°/0497, 26°/0495

Ύλη συνιστάμενη από ένα αναφλέξιμο υγρό εκρηκτικό, που χρησιμοποιείται για προώθηση.

Προωθητικό, στερεό 2°/0498, 26°/0499

Ύλη συνιστάμενη από ένα αναφλέξιμο στερεό εκρηκτικό, που χρησιμοποιείται για προώθηση.

Συσκευές απελευθέρωσης, εκρηκτικές 47°/0173

Είδη συνιστάμενα από μία μικρή γόμωση εκρηκτικού με μέσον πυροδότησης και ράβδους ή κρίκους. Αποσπούν τις ράβδους ή τους κρίκους για την απελευθέρωση της συσκευής γρήγορα.

Στελέχη, εκρηκτικά 47°/0174

Είδη συνιστάμενα από μία μικρή γόμωση εκρηκτικού μέσα σ' ένα μεταλλικό στέλεχος.

Κινητήρες πυραύλων 3°/0280, 15°/0281, 27°/0186

Είδη συνιστάμενα από μία γόμωση εκρηκτικού, γενικά ένα στερεό προωθητικό, που περιέχονται σ' έναν κύλινδρο εξοπλισμένο με ένα ή περισσότερα ακροφύσια. Είναι σχεδιασμένα να προωθούν έναν πύραυλο ή ένα κατευθυνόμενο βλήμα.

Κινητήρες πυραύλων, υγρών καυσίμων 23°/0395, 32°/0396

Είδη συνιστάμενα από ένα υγρό καύσιμο μέσα σε έναν κύλινδρο εξοπλισμένο με ένα ή περισσότερα ακροφύσια. Είναι σχεδιασμένα να προωθούν έναν πύραυλο ή ένα κατευθυνόμενο βλήμα.

Κινητήρες πυραύλων με υπεργολικά υγρά με ή χωρίς διαρροή γόμωσης 25°/0322, 34°/0250

Είδη συνιστάμενα από ένα υπεργολικό καύσιμο που περιέχεται σε έναν κύλινδρο εξοπλισμένο με ένα ή περισσότερα ακροφύσια. Είναι σχεδιασμένα να προωθούν έναν πύραυλο ή ένα κατευθυνόμενο βλήμα.

Πύραυλοι, σχηματισμού γραμμής 21°/0238, 30°/0240, 43°/0453

Είδη συνιστάμενα από έναν κινητήρα πυραύλων που είναι σχεδιασμένος να σχηματίζει μία γραμμή.

Προσθήκη Α.1

3170 (συνεχ.) Πύραυλοι, υγρών καύσιμων, με εκρηκτική γόμωση 10°/0397, 23°/0398

Είδη συνιστάμενα από ένα υγρό καύσιμο μέσα σε έναν κύλινδρο εξοπλισμένο με ένα ή περισσότερα ακροφύσια και εξοπλισμένο με μία κεφαλή. Ο όρος περιλαμβάνει κατευθυνόμενα βλήματα.

Πύραυλοι με εκρηκτική γόμωση 6°/0181, 18°/0182

Είδη συνιστάμενα από έναν κινητήρα πυραύλων και μία κεφαλή χωρίς μέσον πυροδότησης ή με μέσον πυροδότησης που περιέχει δύο ή περισσότερα αποτελεσματικά προστατευτικά χαρακτηριστικά. Ο όρος περιλαμβάνει κατευθυνόμενα βλήματα.

Πύραυλοι, με εκρηκτική γόμωση 7°/0180, 19°/0295

Είδη συνιστάμενα από ένα κινητήρα πυραύλων και μία κεφαλή με μέσον πυροδότησης που δεν περιέχει δύο ή περισσότερα αποτελεσματικά προστατευτικά χαρακτηριστικά. Ο όρος περιλαμβάνει κατευθυνόμενα βλήματα.

Πύραυλοι, με διαρροή γόμωσης 15°/0436, 27°/0437, 37°/0438

Είδη συνιστάμενα από έναν κινητήρα πυραύλων και μία γόμωση για την διαρροή του ωφέλιμου φορτίου από μία κεφαλή πυραύλου. Ο όρος περιλαμβάνει κατευθυνόμενα βλήματα.

Πύραυλοι, με αδρανή κεφαλή 27°/0183

Είδη συνιστάμενα από ένα κινητήρα πυραύλων και μία αδρανή κεφαλή. Ο όρος περιλαμβάνει κατευθυνόμενα βλήματα.

Συσκευές σηματοδότησης, χειρός 43°/0191, 47°/0373

Φορητά είδη που περιέχουν πυροτεχνικές ύλες που παράγουν οπτικά σήματα ή προειδοποιητικά σήματα. Ο όρος περιλαμβάνει μικρής επιφάνειας φωτοβολίδες τέτοιες όπως φωτοβολίδες λεωφόρων ή σιδηροδρομικών γραμμών και μικρές φωτοβολίδες κινδύνου.

Σηματοδότες, κινδύνου, πλοίων 9°/0194, 30°/0195

Είδη που περιέχουν πυροτεχνικές ύλες σχεδιασμένα να παράγουν σήματα με ήχο, φλόγα ή καπνό ή οποιονδήποτε συνδυασμό αυτών.

Σηματοδότες, σιδηροδρομικών γραμμών, εκρηκτικοί 9°/0192, 30°/0492, 43°/0493, 47°/0193

Είδη που περιέχουν μία πυροτεχνική ύλη που εκρήγνυται με δυνατό κρότο όταν το είδος συνθλίβεται. Είναι σχεδιασμένα να τοποθετούνται πάνω σε σιδηροτροχιά.

Σηματοδότες, καπνού, 9°/0196, 19°/0313, 30°/0487, 43°/0197

Είδη που περιέχουν πυροτεχνικές ύλες που εκπέμπουν καπνό. Επιπλέον μπορούν να περιέχουν συσκευές για εκπομπή ακουστικών σημάτων.

Συσκευές βολιδοσκόπησης, εκρηκτικές 5°/0374, 17°/0375

Είδη συνιστάμενα από μία γόμωση εκρηκτικού, χωρίς μέσον πυροδότησης ή με μέσον πυροδότησης που περιέχει δύο ή περισσότερα αποτελεσματικά προστατευτικά χαρακτηριστικά. Ρίχνονται από πλοία και λειτουργούν όταν φτάνουν ένα προκαθορισμένο βάθος ή τον πυθμένα της θάλασσας.

Προσθήκη Α.1

3170 (συνεχ.) Συσκευές βολιδοσκόπησης, εκρηκτικές 7°/0296, 19°/0204

Είδη συνιστάμενα από μία γόμωση εκρηκτικού με μέσον πυροδότησης που δεν περιέχει δύο ή περισσότερα αποτελεσματικά προστατευτικά χαρακτηριστικά. Ρίχνονται από πλοία και λειτουργούν όταν φτάνουν ένα προκαθορισμένο βάθος ή τον πυθμένα της θάλασσας.

Ύλες, εκρηκτικές, πολύ μη-ευαίσθητες (Υλ, EVI 48°/0482)

Ύλες που παρουσιάζουν έναν κίνδυνο έκρηξης μάζας αλλά που είναι τόσο μη-ευαίσθητες που υπάρχει πολύ μικρή πιθανότητα πυροδότησης ή μετάβασης από την καύση στην έκρηξη υπό κανονικές συνθήκες μεταφοράς και που έχουν περάσει τη Σειρά Ελέγχου 5.

Τορπίλες, υγρών καυσίμων, με αδρανή κεφαλή 32°/0450

Είδη συνιστάμενα από ένα υγρό εκρηκτικό σύστημα για την προώθηση της τορπίλης στο νερό, με μία αδρανή κεφαλή.

Τορπίλες, υγρών καυσίμων, με ή χωρίς εκρηκτική γόμωση 10°/0449

Είδη συνιστάμενα από είτε ένα υγρό εκρηκτικό σύστημα για την προώθηση της τορπίλης στο νερό, με ή χωρίς κεφαλή, είτε ένα υγρό μη-εκρηκτικό σύστημα για την προώθηση της τορπίλης στο νερό, με κεφαλή.

Τορπίλες, με εκρηκτική γόμωση 5°/0451

Είδη συνιστάμενα από ένα μη-εκρηκτικό σύστημα για την προώθηση της τορπίλης στο νερό, και μία κεφαλή χωρίς μέσον πυροδότησης ή με μέσον πυροδότησης που περιέχει δύο ή περισσότερα αποτελεσματικά προστατευτικά χαρακτηριστικά.

Τορπίλες, με εκρηκτική γόμωση 6°/0329

Είδη συνιστάμενα από ένα εκρηκτικό σύστημα για την προώθηση της τορπίλης στο νερό, και μία κεφαλή χωρίς μέσον πυροδότησης ή με μέσον πυροδότησης που περιέχει δύο ή περισσότερα αποτελεσματικά προστατευτικά χαρακτηριστικά.

Τορπίλες, με εκρηκτική γόμωση 7°/0330

Είδη συνιστάμενα από ένα εκρηκτικό ή μη-εκρηκτικό σύστημα για την προώθηση της τορπίλης μέσα στο νερό και μία κεφαλή με μέσον πυροδότησης που δεν περιέχει δύο ή περισσότερα αποτελεσματικά προστατευτικά χαρακτηριστικά.

Ανιχνευτές για πυρομαχικά 30°/0212, 43°/0306

Σφραγισμένα είδη που περιέχουν πυροτεχνικές ύλες, σχεδιασμένα να αποκαλύπτουν την τροχιά ενός βλήματος.

Τριτονάλη 4°/0390

Ύλη συνιστάμενη από τρινιτροτολουόλιο (TNT) αναμεμειγμένο με αλουμίνιο.

Προσθήκη Α.1

3170 (συνεχ.) Κεφαλές πυραύλων, με διαρρήκτη ή διαρροή γόμωσης 39°/0370

Είδη συνιστάμενα από ένα αδρανές ωφέλιμο φορτίο και μία μικρή γόμωση εκρηκτικού ή αναφλέξιμου εκρηκτικού, χωρίς μέσον πυροδότησης ή με μέσον πυροδότησης που περιέχει δύο ή περισσότερα αποτελεσματικά προστατευτικά χαρακτηριστικά. Είναι σχεδιασμένα για τον εξοπλισμό ενός κινητήρα πυραύλων για τη διάλυση αδρανών υλικών. Ο όρος περιλαμβάνει κεφαλές για κατευθυνόμενα βλήματα.

Κεφαλές πυραύλων, με διαρρήκτη ή διαρροή γόμωσης 41°/0371

Είδη συνιστάμενα από ένα αδρανές ωφέλιμο φορτίο και μία μικρή γόμωση εκρηκτικού ή αναφλέξιμου εκρηκτικού, με μέσον πυροδότησης που δεν περιέχει δύο ή περισσότερα αποτελεσματικά προστατευτικά χαρακτηριστικά. Είναι σχεδιασμένα για τον εξοπλισμό ενός κινητήρα πυραύλων για τη διάλυση αδρανών υλικών. Ο όρος περιλαμβάνει κεφαλές για κατευθυνόμενα βλήματα.

Κεφαλές πυραύλων, με εκρηκτική γόμωση 5°/0286, 17°/0287
Είδη συνιστάμενα από ένα εκρηκτικό, χωρίς μέσον πυροδότησης ή με μέσον πυροδότησης που περιέχει δύο ή περισσότερα αποτελεσματικά προστατευτικά χαρακτηριστικά. Είναι σχεδιασμένα για τον εξοπλισμό ενός πυραύλου. Ο όρος περιλαμβάνει κεφαλές για κατευθυνόμενα βλήματα.

Κεφαλές πυραύλων, με εκρηκτική γόμωση 7°/0369
Είδη συνιστάμενα από ένα εκρηκτικό, με μέσον πυροδότησης που δεν περιέχει δύο ή περισσότερα αποτελεσματικά προστατευτικά χαρακτηριστικά. Είναι σχεδιασμένα για τον εξοπλισμό ενός πυραύλου. Ο όρος περιλαμβάνει κεφαλές για κατευθυνόμενα βλήματα.

Κεφαλές τορπιλών, με εκρηκτική γόμωση 5°/0221
Είδη συνιστάμενα από ένα εκρηκτικό, χωρίς μέσον πυροδότησης ή με μέσον πυροδότησης που περιέχει δύο ή περισσότερα αποτελεσματικά προστατευτικά χαρακτηριστικά. Είναι σχεδιασμένα για τον εξοπλισμό μίας τορπίλης.

3171-3199

ΠΡΟΣΘΗΚΗ Α.2

Α. Διατάξεις σχετικές με τη φύση δοχείων από κράμα αλουμινίου για ορισμένα αέρια της Κλάσης 2

Ι. Ποιότητα του υλικού

3200 (1) Τα υλικά των δοχείων από κράμα αλουμινίου που θα γίνονται δεκτά για τα αέρια που αναφέρονται στο περιθωριακό 2203 (2) (b) θα πρέπει να ικανοποιούν τις παρακάτω απαιτήσεις:

	A	B	C	D
Δύναμη εφελκυσμού, Rm, σε MPa (=N/mm^2)	49 έως 186	196 έως 372	196 έως 372	343 έως 490
Όριο εμφανούς ελαστικότητας, Re, σε MPa (=N/mm^2) μόνιμη παραμόρφωση l = 0.2 %)	10 έως 167	59 έως 314	137 έως 334	206 έως 412
Μόνιμη επιμήκυνση στη ρήξη (l = 5d) επί τοις εκατό	12 έως 40	12 έως 30	12 έως 30	11 έως 16
Δοκιμή λυγίσματος (διάμετρος τόρνου d = nXe, όπου e είναι το πάχος του τεμαχίου δοκιμής)	n=5(Rm≤98) n=6(Rm≥98)	n=6(Rm≤325) n=7(Rm≥325)	n=6(Rm≤325) n=6(Rm≥325)	n=7(Rm≤392) n=8(Rm≥392)
Αριθμός Σειράς του Συνδέσμου Αλουμινίου [1]	1 000	5 000	6 000	2 000

Οι πραγματικές ιδιότητες θα εξαρτώνται από τη σύνθεση του συγκεκριμένου κράματος και από την τελική επεξεργασία του δοχείου, αλλά οποιοδήποτε κράμα κι αν χρησιμοποιείται το πάχος του δοχείου θα πρέπει να υπολογίζεται από τους παρακάτω τύπους:

$$e = \frac{P_{MPa} \, x \, D}{\frac{2 \, x \, Re}{1,30} + P_{MPa}} \quad \text{ή} \quad e = \frac{P_{bar} \, x \, D}{\frac{20 \, x \, Re}{1,30} + P_{bar}}$$

---

1 Βλέπε "Πρότυπα και δεδομένα για το Αλουμίνιο", Πέμπτη έκδοση, Ιανουάριος 1976, δημοσιευμένα από τον Σύνδεσμο Αλουμινίου, 750 Third Avenue, New York.

Προσθήκη Α.2

όπου e = ελάχιστο πάχος τοιχώματος του δοχείου, σε mm,

3200 (συνεχ.) P_{MPa} = πίεση ελέγχου, σε MPa (P_{bar}= πίεση ελέγχου, σε bar),

D = ονομαστική εξωτερική διάμετρος του δοχείου, σε mm και

Re = εγγυημένη ελάχιστη 0.2 % αντοχή σε εφελκυσμό, σε MPa (=N/mm^2).

Επιπλέον, η τιμή της ελάχιστης εγγυημένης αντοχής σε εφελκυσμό (Re) στον τύπο δεν υπάρχει περίπτωση να είναι μεγαλύτερη από 0.85 φορές την εγγυημένη ελάχιστη δύναμη εφελκυσμού (Rm), ανεξαρτήτως του τύπου του κράματος που χρησιμοποιείται.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: *Τα παραπάνω χαρακτηριστικά βασίζονται σε προηγούμενη εμπειρία με τα παρακάτω υλικά που χρησιμοποιούνται για δοχεία:*

Στήλη Α: *Αλουμίνιο, όχι σε κράμα, 99.5 % καθαρό.*

Στήλη Β: *Κράματα αλουμινίου και μαγνησίου.*

Στήλη C: *Κράματα αλουμινίου, πυριτίου και μαγνησίου, τέτοια όπως ISO/R209-A1-Si-Mg (Σύνδεσμος Αλουμινίου 6351).*

Στήλη D: *Κράματα αλουμινίου, χαλκού και μαγνησίου.*

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: *Η μόνιμη επιμήκυνση στη ρήξη (l = 5d) μετράται με δοκιμαστικά τεμάχια κυκλικής τομής στα οποία το μήκος περιτυπώματος l είναι ίσο με πέντε φορές τη διάμετρο d, εάν χρησιμοποιούνται δοκιμαστικά τεμάχια ορθογώνιας τομής το μήκος περιτυπώματος πρέπει να υπολογίζεται από τον τύπο:*

$$l = 5.65\sqrt{F_o}$$

όπου F_o είναι το αρχικό εμβαδό της εγκάρσιας τομής του δοκιμαστικού τεμαχίου.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3: *(a)* *Η δοκιμή λυγίσματος (βλέπε διάγραμμα) θα πρέπει να διεξάγεται σε δείγματα που λαμβάνονται με κοπή σε δύο ίσα μέρη πλάτους 3e, αλλά σε καμία περίπτωση μικρότερου από 25 mm, ενός κυλίνδρου δακτυλιοειδούς τομής.. Τα δείγματα θα πρέπει να επεξεργάζονται μηχανικά αλλού εκτός από τις ακμές.*

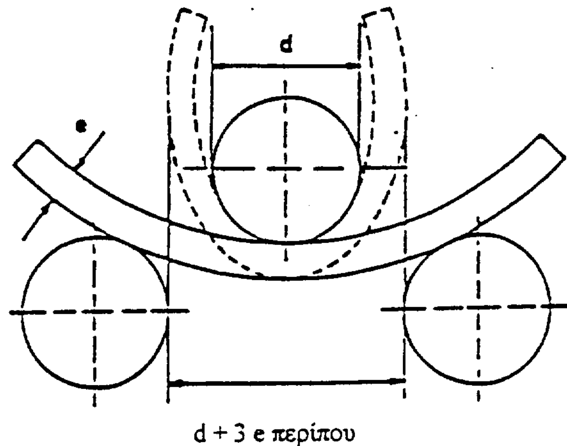
(b) *Η δοκιμή λυγίσματος θα πρέπει να διεξάγεται μεταξύ μίας ατράκτου τόρνου διαμέτρου (d) και δύο κυκλικών υποστηριγμάτων που απέχουν απόσταση (d + 3e). Κατά τη διάρκεια της δοκιμής οι εσωτερικές όψεις θα πρέπει να απέχουν απόσταση όχι μεγαλύτερη από τη διάμετρο της ατράκτου του τόρνου.*

(c) *Το δείγμα δεν θα πρέπει να εμφανίζει ρωγμές όταν έχει λυγιστεί προς τα μέσα γύρω από την άτρακτο του τόρνου μέχρι οι εσωτερικές όψεις να απέχουν απόσταση όχι μεγαλύτερη από τη διάμετρο της ατράκτου.*

(d) *Ο λόγος (n) μεταξύ της διαμέτρου της ατράκτου και του πάχους του δείγματος θα πρέπει να συμφωνεί με τις τιμές που δίνονται στον πίνακα.*

Προσθήκη Α.2

3200
(συνεχ.)



d + 3 e περίπου

Διάγραμμα της δοκιμής λυγίσματος

(2) Μία χαμηλότερη τιμή της ελάχιστης επιμήκυνσης είναι αποδεκτή υπό τον όρο ότι μία πρόσθετη δοκιμή εγκεκριμένη από την αρμόδια αρχή της χώρας στην οποία τα δοχεία κατασκευάζονται αποδεικνύει ότι εξασφαλίζεται ασφάλεια μεταφοράς στον ίδιο βαθμό όπως στην περίπτωση των δοχείων που κατασκευάζονται να συμφωνούν με τα χαρακτηριστικά που δίνονται στον πίνακα της παραγράφου (1).

(3) Το πάχος τοιχωμάτων των δοχείων στο λεπτότερο σημείο θα πρέπει να είναι το παρακάτω:

όπου διάμετρος του δοχείου είναι μικρότερη από 50 mm: όχι μικρότερο από 1.5 mm,

όπου η διάμετρος του δοχείου είναι από 50 έως 150 mm: όχι μικρότερο από 2 mm και

όπου η διάμετρος του δοχείου είναι μεγαλύτερη από 150 mm: όχι μικρότερο από 3 mm.

(4) Τα άκρα των δοχείων θα πρέπει να έχουν ημικυκλική, ελλειπτική ή "ημισεληνοειδή" τομή. Θα πρέπει να παρέχουν τον ίδιο βαθμό ασφάλειας όπως το σώμα του δοχείου.

II. Πρόσθετες επίσημες δοκιμές για κράματα αλουμινίου

3201 (1) Επιπλέον των δοκιμών που απαιτούνται από τα περιθωριακά 2215, 2216 και 2217, είναι απαραίτητη η δοκιμή για πιθανή μεσοκρυσταλλικής διάβρωσης του εσωτερικού τοιχώματος του δοχείου όπου γίνεται χρήση ενός κράματος αλουμινίου που περιέχει χαλκό, ή όπου γίνεται χρήση ενός κράματος αλουμινίου που περιέχει μαγνήσιο και μαγγάνιο και η περιεκτικότητα σε μαγνήσιο είναι μεγαλύτερη από 3.5 % ή η περιεκτικότητα σε μαγγάνιο χαμηλότερη από 0.5 %.

(2) Στην περίπτωση ενός κράματος αλουμινίου/χαλκού η δοκιμή θα πρέπει να διεξάγεται από τον κατασκευαστή κατά το χρόνο της έγκρισης ενός νέου κράματος από την αρμόδια αρχή. Θα πρέπει μετά να επαναλαμβάνεται, κατά την παραγωγή, για κάθε ποσότητα του κράματος.

Προσθήκη Α.2

3201 (συνεχ.) (3) Στην περίπτωση ενός κράματος αλουμινίου/μαγνησίου η δοκιμή θα πρέπει να διεξάγεται από τον κατασκευαστή κατά τον χρόνο της έγκριση ενός νέου κράματος και της παραγωγικής διαδικασίας από την αρμόδια αρχή. Η δοκιμή θα πρέπει να επαναλαμβάνεται όποτε γίνεται αλλαγή στη σύνθεση του κράματος ή στην παραγωγική διαδικασία.

(4) (a) *Προετοιμασία των κραμάτων αλουμινίου/χαλκού*

Πριν το κράμα αλουμινίου/χαλκού υποβληθεί στη δοκιμή διάβρωσης, τα δείγματα θα πρέπει να καθαρίζονται από τα λάδια με έναν κατάλληλο διαλύτη, και να στεγνώνονται.

(b) *Προετοιμασία των κραμάτων αλουμινίου/μαγνησίου*

Πριν το κράμα αλουμινίου/μαγνησίου υποβληθεί στη δοκιμή διάβρωσης, τα δείγματα θα πρέπει να θερμαίνονται για επτά ημέρες στους 100 °C. Θα πρέπει μετά να καθαρίζονται από τα λάδια με έναν κατάλληλο διαλύτη, και να στεγνώνονται.

(c) *Εκτέλεση της δοκιμής*

Η εσωτερική πλευρά ενός δείγματος επιφάνειας 1 000 mm^2 (33.3 x 30 mm) από το υλικό που περιέχει χαλκό θα πρέπει να κατεργάζεται σε θερμοκρασία περιβάλλοντος, για 24 ώρες, με 1 000 ml ενός υδατικού διαλύματος που περιέχει 3 % NaCl και 0.5 % HCl.

(d) *Εξέταση*

Αφού πλυθεί και στεγνώσει, ένα τμήμα του δείγματος 20 mm μακρύ θα πρέπει να εξετάζεται μικρογραφικά σε μεγέθυνση 100 έως 500 X, κατά προτίμηση μετά από ηλεκτρολυτική στίλβωση.

Το βάθος της προσβολής δεν θα πρέπει να προχωράει πέρα από το δεύτερο στρώμα κόκκων από την επιφάνεια που υποβάλλεται στη δοκιμή διάβρωσης. Κατ' αρχήν, εάν προσβληθεί όλο το πρώτο στρώμα κόκκων, μόνον μέρος της δεύτερης σειράς θα πρέπει να προσβληθεί.

Στην περίπτωση τομών, θα πρέπει να γίνεται εξέταση σε ορθές γωνίες ως προς στην επιφάνεια.

Όπου μετά από ηλεκτρολυτική στίλβωση βρίσκεται απαραίτητη η παράσταση των ορίων των κόκκων ιδιαίτερα ορατά για περαιτέρω εξέταση, αυτό θα πρέπει να γίνεται με μία μέθοδο αποδεκτή από την αρμόδια αρχή.

III. Προστασία της εσωτερικής επιφάνειας

3202 Η εσωτερική επιφάνεια των δοχείων από κράμα αλουμινίου θα πρέπει να παρέχεται με μία κατάλληλη αντιδιαβρωτική επικάλυψη εάν οι αρμόδιοι σταθμοί δοκιμής το θεωρούν απαραίτητο.

3203-3249

Προσθήκη Α.2

Β. Απαιτήσεις σχετικές με τα υλικά και την κατασκευή των δοχείων που προορίζονται για τη μεταφορά βαθιά κατεψυγμένων υγροποιημένων αερίων της Κλάσης 2

3250 (1) Τα δοχεία θα πρέπει να κατασκευάζονται από χάλυβα, αλουμίνιο, κράμα αλουμινίου, χαλκό, ή κράμα χαλκού, π.χ. ορείχαλκο. Πάντως, δοχεία, κατασκευασμένα από χαλκό ή κράμα χαλκού θα πρέπει να γίνονται δεκτά μόνον για αέρια που δεν περιέχουν ακετυλένιο.

(2) Μόνον υλικά κατάλληλα στην χαμηλότερη θερμοκρασία εργασίας των δοχείων και των εξαρτημάτων τους και εξοπλισμών τους, μπορούν να χρησιμοποιούνται.

3251 Τα παρακάτω υλικά θα πρέπει να γίνονται δεκτά για την κατασκευή των δοχείων:

(a) χάλυβες που δεν υπόκεινται σε εύκολη θραύση στην χαμηλότερη θερμοκρασία εργασίας (βλέπε περιθωριακό 3265).

1. Λεπτοτριμμένοι αμιγείς χάλυβες, έως θερμοκρασία - 60 °C,

2. Νικελιούχοι χάλυβες (με περιεκτικότητα σε νικέλιο 0.5 έως 9 %) έως θερμοκρασία - 196 °C, ανάλογα με την περιεκτικότητα σε νικέλιο.

3. ωστενιτικοί χρωμο-νικελιούχοι χάλυβες, έως θερμοκρασία - 270 °C.

(b) αλουμίνιο όχι περισσότερο από 99.5 % καθαρό, ή κράματα αλουμινίου (βλέπε περιθωριακό 3266),

(c) ανοιγμένος χαλκός όχι λιγότερο από 99.9 % καθαρός, ή κράματα χαλκού που έχουν περιεκτικότητα σε χαλκό μεγαλύτερη από 56 % (βλέπε περιθωριακό 3267).

3252 (1) Τα δοχεία θα πρέπει να είναι είτε χωρίς ραφές είτε οξυγονοκολλημένα.

(2) Τα δοχεία του περιθωριακού 2207 κατασκευασμένα από ωστενιτικό χάλυβα, από χαλκό ή από κράμα χαλκού μπορούν εναλλακτικά να είναι σκληρής συγκόλλησης.

3253 Τα εξαρτήματα και οι εξοπλισμοί μπορούν είτε να είναι βιδωμένοι στα δοχεία, είτε να είναι προσαρτημένοι σ' αυτά ως εξής:

(a) δοχεία κατασκευασμένα από χάλυβα, αλουμίνιο ή κράμα αλουμινίου: με οξυγονοκόλληση,

(b) δοχεία κατασκευασμένα από ωστενιτικό χάλυβα, από χαλκό ή από κράμα χαλκού: με οξυγονοκόλληση ή σκληρή συγκόλληση.

3254 Η κατασκευή των δοχείων και ο τρόπος προσάρτησής τους στο όχημα, στο πλαίσιο ή μέσα στο πλαίσιο του εμπορευματοκιβωτίου θα πρέπει να είναι τέτοια ώστε να αποκλείει με βεβαιότητα οποιαδήποτε μείωση στη θερμοκρασία των εξαρτημάτων στήριξης που πιθανώς να τα καθιστούσε εύθραυστα. Τα δεσίματα των δοχείων θα πρέπει να είναι από μόνα τους έτσι σχεδιασμένα ώστε ακόμα κι όταν το δοχείο είναι στην χαμηλότερη θερμοκρασία εργασίας του να έχουν ακόμα τις απαραίτητες μηχανικές ιδιότητες.

Προσθήκη Α.2

3255-
3264

1. *Υλικά, δοχεία*

(a) *Χαλύβδινα δοχεία*

3265 Τα υλικά που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή των δοχείων και τα κορδόνια συγκόλλησης, θα πρέπει στις χαμηλότερες θερμοκρασίες εργασίας τους να ικανοποιούν τουλάχιστον τις παρακάτω απαιτήσεις ως προς τη δύναμη κρούσης.

Οι δοκιμές μπορούν να διεξάγονται με δοκιμαστικά τεμάχια που έχουν χαραγή είτε σε σχήμα U είτε σε σχήμα V.

Υλικό	Δύναμη κρούσης [a] φύλλων μετάλλων και κορδονιών συγκόλλησης στις χαμηλότερες θερμοκρασίες εργασίας	
	J/cm^2 [b]	J/cm^2 [c]
Αμιγής καθησυχασμένος χάλυβας	34.3	27.4
Φεριτικό κράμα χάλυβα Ni <5 %	34.3	21.6
Φεριτικό κράμα χάλυβα 5 % < Ni < 9 %	44.1	34.3
Ωστενιτικός Cr Ni χάλυβας	39.2	31.4

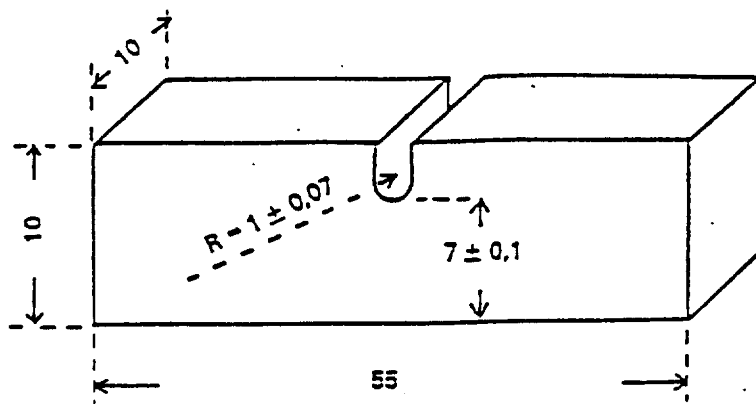
[a] *Δυνάμεις κρούσης προσδιορισμένες με διαφορετικά δοκιμαστικά τεμάχια δεν είναι αμοιβαία συγκρίσιμα. Βλέπε επίσης περιθωριακό 3275 έως 3277.*

[b] *Οι τιμές σχετίζονται με δοκιμαστικά τεμάχια με χαραγή σε σχήμα U όπως φαίνεται παρακάτω.*

[c] *Οι τιμές σχετίζονται με δοκιμαστικά τεμάχια με χαραγή σε σχήμα V σύμφωνα με την ISO R 148.*

Προσθήκη Α.2

3265 (συνεχ.)



Στην περίπτωση ωστενιτικών χαλύβων, μόνον το κορδόνι συγκόλλησης είναι ανάγκη να υποβάλλεται σε δοκιμή της δύναμης κρούσης.

Για θερμοκρασίες εργασίας κάτω από - 196 °C, η δοκιμή δύναμης κρούσης δεν διεξάγεται στη χαμηλότερη θερμοκρασία εργασίας, αλλά στους - 196 °C.

(b) *Δοχεία κατασκευασμένα από αλουμίνιο ή κράμα αλουμινίου*

3266 Οι ραφές των δοχείων θα πρέπει σε θερμοκρασία περιβάλλοντος να ικανοποιούν τις παρακάτω απαιτήσεις ως προς τον συντελεστή λυγίσματος:

Πάχος φύλλου e σε mm	Συντελεστής λυγίσματος k [a] για τη ραφή	
	Βάση σε ζώνη συμπίεσης	Βάση σε ζώνη τάσης
≤ 12	≥ 15	≥ 12
> 12 έως 20	≥ 12	≥ 10
> 20	≥ 9	≥ 8

[a] *Βλέπε περιθωριακό 3285.*

(c) *Δοχεία κατασκευασμένα από χαλκό ή κράμα χαλκού*

3267 Δεν είναι απαραίτητη η διεξαγωγή δοκιμών για να προσδιοριστεί εάν η δύναμη κρούσης είναι αρκετή.

3268-3274

Προσθήκη Α.2

2. *Δοκιμές*

(a) *Δοκιμές δύναμης κρούσης*

3275 Η δύναμη κρούσης που εμφανίζεται στο περιθωριακό 3265 σχετίζεται με δοκιμαστικά τεμάχια επιφάνειας 10 x 10 mm και που έχουν χαραγή σε σχήμα U ή V.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Όσον αφορά στο σχήμα των δοκιμαστικών τεμαχίων, βλέπε περιθωριακό 3265 (πίνακας, σημειώσεις b/ και c/).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Για φύλλα πάχους μικρότερου από 10 mm αλλά όχι μικρότερου από 5 mm, θα πρέπει να χρησιμοποιούνται δοκιμαστικά τεμάχια που έχουν τομή 10 x e mm, όπου "e" αναπαριστά το πάχος του φύλλου. Τέτοιες δοκιμές δύναμης κρούσης δίνουν γενικά υψηλότερες τιμές από αυτές που δίνουν τέτοιες δοκιμές σε κοινά δοκιμαστικά τεμάχια.

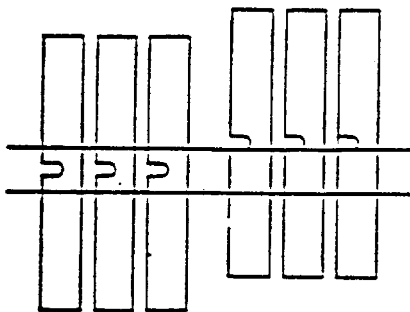
ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3: Καμία δοκιμή δύναμης κρούσης δεν θα πρέπει να διεξάγεται σε φύλλα πάχους μικρότερου από 5 mm, ή πάνω στις ραφές τους.

3276 (1) Για δοκιμή φύλλων μετάλλου η δύναμη κρούσης θα πρέπει να προσδιορίζεται σε τρία δοκιμαστικά τεμάχια. Τα δοκιμαστικά τεμάχια θα πρέπει να μετακινούνται σε ορθές γωνίες ως προς την κατεύθυνση κύλισης στην περίπτωση δοκιμαστικών τεμαχίων με χαραγή σε σχήμα U και στην κατεύθυνση κύλισης στην περίπτωση δοκιμαστικών τεμαχίων με χαραγή σε σχήμα V.

(2) Για δοκιμή των ραφών τα δοκιμαστικά τεμάχια θα πρέπει να λαμβάνονται ως εξής:

e ≤ 10 mm

- τρία δοκιμαστικά τεμάχια από το κέντρο της συγκόλλησης,
- τρία δοκιμαστικά τεμάχια από τη ζώνη αλλοίωσης λόγω της συγκόλλησης (η χαραγή θα πρέπει να είναι πλήρως έξω από την τετηγμένη περιοχή αλλά όσο το δυνατόν πιο κοντά της).





Κέντρο της συγκόλλησης



Ζώνη της αλλοίωσης

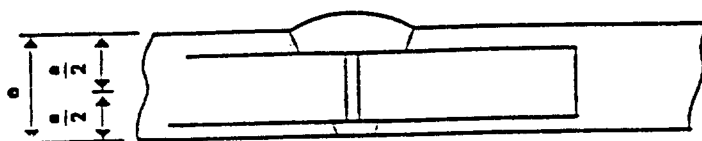
δηλ. έξι δοκιμαστικά τεμάχια συνολικά.

Προσθήκη Α.2

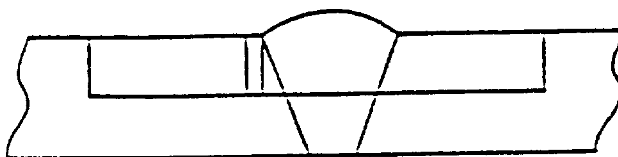
3276 (συνεχ.) Τα δοκιμαστικά τεμάχια θα πρέπει να είναι έτσι κατεργασμένα ώστε να έχουν το μέγιστο δυνατόν πάχος.

10 < e ≤ 20

- τρία δοκιμαστικά τεμάχια από το κέντρο της συγκόλλησης,
- τρία δοκιμαστικά τεμάχια από τη ζώνη αλλοίωσης,



Κέντρο της συγκόλλησης

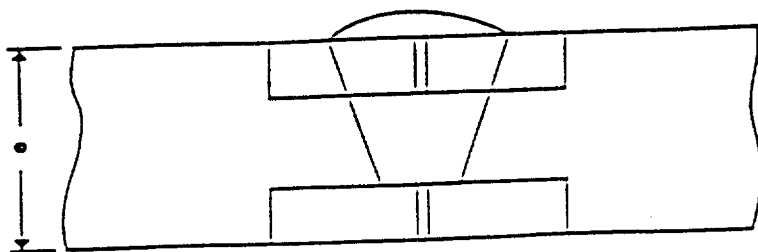


Ζώνη της αλλοίωσης

δηλ. έξι δοκιμαστικά τεμάχια συνολικά.

e > 20

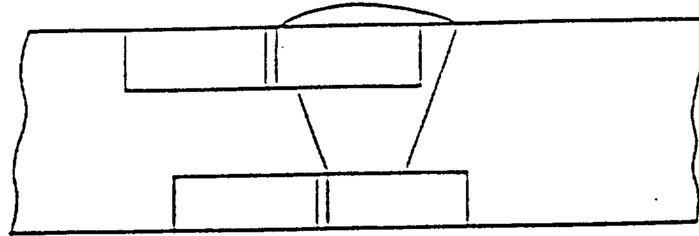
δύο τριάδες δοκιμαστικών τεμαχίων (μία στην πάνω όψη, μία στην χαμηλότερη όψη) σε καθένα από τα σημεία που υποδεικνύονται παρακάτω.



Κέντρο της συγκόλλησης

Προσθήκη Α.2

3276 (συνεχ.)



Ζώνη της αλλοίωσης

δηλ. δώδεκα δοκιμαστικά τεμάχια συνολικά.

3277 (1) Για φύλλο μετάλλου ο μέσος όρος των τριών δοκιμών θα πρέπει να ικανοποιεί τις ελάχιστες τιμές που δίνονται στο περιθωριακό 3265. Καμία από τις τιμές δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη από 30 % κάτω από το οριζόμενο ελάχιστο.

(2) Για συγκολλήσεις οι μέσες τιμές που λαμβάνονται από τρία από τα δοκιμαστικά τεμάχια που λαμβάνονται στα διαφορετικά σημεία, κέντρο της συγκόλλησης και ζώνη της αλλοίωσης, θα πρέπει να αντιστοιχούν στις ελάχιστες τιμές που εμφανίζονται. Καμία από τις τιμές δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη από 30 % κάτω από το οριζόμενο ελάχιστο.

3278-3284

(b) *Προσδιορισμός του συντελεστή λυγίσματος*

3285 (1) Ο συντελεστής λυγίσματος k που αναφέρεται στο περιθωριακό 3266 ορίζεται ως εξής:

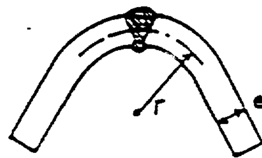
$$k = 50\frac{e}{r}$$

όπου e = πάχος του φύλλου σε mm και
r = μέση ακτίνα καμπυλότητας σε mm του δοκιμαστικού τεμαχίου όταν εμφανίζεται η πρώτη ρωγμή στη ζώνη τάσης.

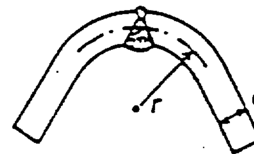
(2) Ο συντελεστής λυγίσματος k θα πρέπει να προσδιορίζεται για τη ραφή. Το πλάτος του δοκιμαστικού τεμαχίου θα πρέπει να είναι ίσο με 3e.

Προσθήκη Α.2

3285 (synex.) (3) Τέσσερεις δοκιμές θα πρέπει να διεξάγονται στη ραφή, δύο με τη βάση στη ζώνη συμπίεσης (σχ. 1) και δύο με τη βάση στη ζώνη τάσης (σχ. 2). Όλες οι τιμές που λαμβάνονται θα πρέπει να ικανοποιούν τις απαιτήσεις ελάχιστων τιμών του περιθωριακού 3266.



Σχήμα 1



Σχήμα 2

3286-3290

C. **Διατάξεις σχετικές με δοκιμές σε διανεμητές αεροζόλ και μη-επαναγεμιζόμενα εμπορευματοκιβώτια για αέρια υπό πίεση της Κλάσης 2, 10° και 11°**

1. ***Δοκιμές πίεσης και έκρηξης σε υπόδειγμα δοχείου***

3291 Οι δοκιμές υδραυλικής πίεσης θα πρέπει να διεξάγονται σε τουλάχιστον πέντε κενά δοχεία από κάθε υπόδειγμα,

(a) μέχρι την οριζόμενη πίεση ελέγχου, κατά τον οποίο χρόνο καμία διαρροή ή ορατή μόνιμη αλλοίωση δεν θα πρέπει να έχει συμβεί και

(b) μέχρι να συμβεί διαρροή ή έκρηξη. Το κοίλο άκρο, εάν υπάρχει, θα πρέπει να υποχωρεί πρώτο και το δοχείο δεν θα πρέπει να παρουσιάζει διαρροή ή να ανατινάζεται μέχρι μία πίεση ίση ή μεγαλύτερη από 1.2 φορές την πίεση ελέγχου.

2. ***Δοκιμές σφιξίματος (στεγανότητας) σε όλα τα δοχεία***

3292 (1) Για τη δοκιμή σε διανεμητές αεροζόλ (10°) και μη-επαναγεμιζόμενων εμπορευματοκιβωτίων για αέριο υπό πίεση (11°) σε λουτρό ζεστού νερού, η θερμοκρασία του λουτρού και η διάρκεια της δοκιμής θα πρέπει να είναι τέτοιες ώστε η εσωτερική πίεση κάθε δοχείου να φτάνει τουλάχιστον το 90 % της εσωτερικής πίεσης που θα μπορούσε να επιτευχθεί στους 55 °C.

Πάντως, εάν το περιεχόμενο είναι ευαίσθητο στη θερμότητα ή εάν τα δοχεία είναι κατασκευασμένα από πλαστικό υλικό που μαλακώνει σ' αυτή τη θερμοκρασία δοκιμής, η θερμοκρασία του λουτρού θα πρέπει να είναι από 20 °C έως 30 °C, επιπλέον, ένας διανεμητής κάθε 2 000 θα πρέπει να ελέγχεται στη θερμοκρασία που ορίζεται στην προηγούμενη παράγραφο.

(2) Καμία διαρροή ή μόνιμη αλλοίωση των δοχείων δεν θα πρέπει να συμβαίνει. Η διάταξη που αφορά στη μόνιμη αλλοίωση δεν ισχύει για δοχεία που, κατασκευασμένα από πλαστικό υλικό, μαλακώνουν.

3293-3299

ΠΡΟΣΘΗΚΗ Α.3

Α. Έλεγχοι σχετικοί με εύφλεκτα υγρά των Κλάσεων 3, 6.1 και 8

Έλεγχος για τον προσδιορισμό του σημείου ανάφλεξης

3300 (1) Το σημείο ανάφλεξης θα πρέπει να προσδιορίζεται με έναν από τους παρακάτω τύπους συσκευών:

(a) για χρήση σε θερμοκρασίες όχι μεγαλύτερες από 50 °C: Abel, Abel-Pensky, Luchaire-Finances, Tag,

(b) για χρήση σε θερμοκρασίες μεγαλύτερες από 50 °C: Pensky-Martens, Luchaire-Finances,

(c) ελλείψει αυτών, οποιαδήποτε άλλη συσκευή τύπου κλειστού καψυλλίου ικανή να δίνει αποτελέσματα που δεν διαφέρουν περισσότερο από 2 °C από εκείνα που θα έδινε μία συσκευή που αναφέρεται παραπάνω στο ίδιο μέρος.

(2) Για τον προσδιορισμό του σημείου ανάφλεξης χρωμάτων, κόμμεων και παρόμοιων ιξωδών προϊόντων που περιέχουν διαλύτες, μόνον συσκευές και μέθοδοι ελέγχου κατάλληλοι για τον προσδιορισμό του σημείου ανάφλεξης ιξωδών υγρών θα πρέπει να χρησιμοποιούνται, τέτοιες όπως μέθοδος Α του προτύπου IP 170/94 ή περισσότερο πρόσφατα πρότυπα IP [1] ή γερμανικό πρότυπο DIN 53 213.

3301 Η διαδικασία ελέγχου θα πρέπει να είναι:

(a) για τη συσκευή Abel , εκείνη του προτύπου IP [1] 170/94. Αυτό το πρότυπο μπορεί επίσης να χρησιμοποιείται με την συσκευή Abel-Pensky,

(b) για τη συσκευή Pensky-Martens, εκείνη του προτύπου IP [1] 34/88, ή εκείνη του προτύπου ASTM [2] D.93/80,

(c) για τη συσκευή Tag, εκείνη του προτύπου ASTM [2] D.56/87,

(d) για τη συσκευή Luchaire, εκείνη του γαλλικού προτύπου NFT 60.103.

Εάν χρησιμοποιείται οποιαδήποτε άλλη συσκευή, οι παρακάτω προφυλάξεις θα πρέπει να λαμβάνονται:

1. Ο έλεγχος θα πρέπει να διεξάγεται σε ένα μέρος ελεύθερο από ρεύματα.

2. Ο ρυθμός αύξησης της θερμοκρασίας του υγρού υπό έλεγχο δεν θα πρέπει ποτέ να υπερβαίνει τους 5 °C ανά λεπτό.

3. Η φλόγα λυχνίας θα πρέπει να είναι 5 mm (± 0.5 mm) μακριά.

4. Η φλόγα λυχνίας θα πρέπει να εφαρμόζεται στο άνοιγμα του δοχείου σε κάθε αύξηση κατά 1 °C της θερμοκρασίας του υγρού.

---

1 *Το Ινστιτούτο Πετρελαίου, 61 New Cavendish Street, London, W1M 8AR.*

2 *Αμερικάνικος Σύλλογος για Δοκιμές και Υλικά, 1916 Race Street, Philadelphia 3, (Pa.).*

Προσθήκη Α.3

3302 Σε περίπτωση διαφωνίας ως προς την ταξινόμηση ενός εύφλεκτου υγρού, ο αριθμός είδους που προτείνεται από τον αποστολέα θα πρέπει να γίνεται δεκτός εάν ένας έλεγχος του σημείου ανάφλεξης, δίνει ένα αποτέλεσμα που δεν διαφέρει περισσότερο από 2 °C από τα όρια (23 °C, και 61 °C αντίστοιχα) που αναφέρονται στο περιθωριακό 2301. Εάν η διαφορά είναι μεγαλύτερη από 2 °C ένας δεύτερος έλεγχος θα πρέπει να διεξάγεται και η υψηλότερη λαμβανόμενη τιμή θα πρέπει να υιοθετείται.

Έλεγχος για τον προσδιορισμό της περιεκτικότητας σε υπεροξείδιο

3303 Για τον προσδιορισμό της περιεκτικότητας σε υπεροξείδιο ενός υγρού, η διαδικασία έχει ως εξής:

Μία ποσότητα p (περίπου 5 g, ζυγισμένη με ακρίβεια 0.01 g) του υγρού προς τιτλοδότηση τοποθετείται σε μία φιάλη Erlenmeyer. 20 cm^3 οξικού ανυδρίτη και περίπου 1 g σκόνης στερεού ιωδιούχου καλίου προστίθενται. Η φιάλη ανακινείται και, μετά από 10 λεπτά, θερμαίνεται για 3 λεπτά σε περίπου 60 °C θερμοκρασία. Όταν έχει αφεθεί για κρύωμα για 5 λεπτά, 25 cm^3 νερού προστίθενται. Μετά απ' αυτό, αφήνεται σε ηρεμία για μισή ώρα και μετά το απελευθερωμένο ιώδιο τιτλοδοτείται με ένα δεκατονικό διάλυμα θειοθειικού νατρίου χωρίς την προσθήκη δείκτη. Πλήρης αποχρωματισμός δείχνει το τέλος της αντίδρασης. Εάν n είναι ο αριθμός των cm^3 θειοθειικού διαλύματος που απαιτούνται, το ποσοστό του υπεροξειδίου (υπολογιζόμενο ως H_2O_2) που υπάρχει στο δείγμα λαμβάνεται από τον τύπο 77 n / 100 p.

Μέθοδος ελέγχου για ευφλεκτότητα

3304 (1) Η μέθοδος περιγράφει μία διαδικασία για να προσδιοριστεί εάν η ύλη, όταν θερμαίνεται υπό τις συνθήκες ελέγχου και εκτίθεται σε μία εξωτερική πηγή φλόγας που εφαρμόζεται με έναν συγκεκριμένο τρόπο, αναφλέγεται.

(2) *Αρχή της μεθόδου*: ένα μεταλλικό κομμάτι με ένα κοίλωμα (κοίλωμα τμήματος ελέγχου) θερμαίνεται σε μία προκαθορισμένη θερμοκρασία. Ένας προκαθορισμένος όγκος της ύλης υπό έλεγχο μεταφέρεται στο κοίλωμα και σημειώνεται η ικανότητα του να αναφλέγεται μετά από εφαρμογή και στη συνέχεια απομάκρυνση μίας συγκεκριμένης φλόγας υπό προκαθορισμένες συνθήκες.

(3) *Συσκευή*: Χρησιμοποιείται ένας δοκιμαστήρας ευφλεκτότητας που συνίσταται από ένα κομμάτι κράματος αλουμινίου ή άλλου ανθεκτικού στη διάβρωση μετάλλου υψηλής θερμικής αγωγιμότητας. Το κομμάτι έχει ένα κοίλωμα και μία υποδοχή για θερμόμετρο. Μία μικρή συναρμολόγηση αεριοπροώθησης αερίου πάνω σ' έναν στροφέα προσαρμόζεται στο κομμάτι. Η χειρολαβή και η είσοδος αερίου για τον αεριοπροωθητή αερίου μπορούν να είναι σε οποιαδήποτε κατάλληλη γωνία ως προς τον αεριοπροωθητή αερίου. Μία κατάλληλη συσκευή εμφανίζεται στο σχήμα 1 και οι κύριες διαστάσεις δίνονται στα σχήματα 1 και 2.

Απαιτούνται τα παρακάτω εξαρτήματα:

(a) *Μετρητής*, για να ελέγχεται ότι το ύψος του κέντρου του αεριοπροωθητή αερίου πάνω από την κορυφή του κοιλώματος του τμήματος ελέγχου είναι 2.2 mm (βλέπε σχήμα 1).

(b) *Θερμόμετρο*, υδραργύρου από γυαλί, για οριζόντια λειτουργία, με ευαισθησία όχι μικρότερη από 1mm/°C, ή άλλη συσκευή μέτρησης αντίστοιχης ευαισθησίας που επιτρέπει ανάγνωση διαφορών 0.5 °C. Όταν βρίσκεται στη θέση του στο κομμάτι, ο βολβός του θερμομέτρου θα πρέπει να περιβάλλεται από θερμικώς αγώγιμη θερμοπλαστική ένωση.

(c) *Εστία θέρμανσης*, εξοπλισμένη με συσκευή ελέγχου της θερμοκρασίας. (Άλλοι τύποι συσκευής με κατάλληλα εξαρτήματα για τον έλεγχο της θερμοκρασίας μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη θέρμανση του μεταλλικού κομματιού).

(d) *Χρονόμετρο*, ή άλλη κατάλληλη συσκευή μέτρησης του χρόνου.

Προσθήκη Α.3

3304 (συνεχ.)

(e) *Σύριγγα*, ικανή για λήψη 2 ml με ακρίβεια ± 0.1 ml και

(f) *Πηγή καυσίμου*, καύσιμο δοκιμών βουτανίου.

(4) *Δειγματοληψία*: Το δείγμα θα πρέπει να είναι αντιπροσωπευτικό της ύλης υπό έλεγχο και θα πρέπει να λαμβάνεται και διατηρείται σε ένα σφιχτά κλειστό περιέκτη πριν τον έλεγχο. Λόγω της πιθανότητας απώλειας πτητικών συστατικών, το δείγμα θα πρέπει να υπόκειται μόνον στην ελάχιστη επεξεργασία για την εξασφάλιση της ομοιογένειάς του. Μετά από απομάκρυνση του κάθε τμήματος ελέγχου, ο περιέκτης δειγμάτων θα πρέπει αμέσως να κλείνεται σφιχτά ώστε να εξασφαλίζεται ότι δεν διαφεύγουν πτητικά συστατικά από τον περιέκτη. Εάν αυτό το κλείσιμο είναι ατελές, ένα εντελώς νέο δείγμα θα πρέπει να λαμβάνεται.

(5) *Διαδικασία*: Διεξαγωγή του προσδιορισμού εις τριπλούν.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ - Ο έλεγχος δεν πρέπει να διεξάγεται σε μικρό περιορισμένο χώρο (για παράδειγμα εφαρμοστό κιβώτιο), λόγω του κινδύνου εκρήξεων.

(a) Είναι βασικό η συσκευή να στήνεται σε έναν πλήρως ελεύθερο από ρεύματα χώρο (βλέπε προειδοποίηση) και με απουσία δυνατού φωτισμού, για διευκόλυνση της παρατήρησης της λάμψης, της φλόγας κ.λπ.

(b) Τοποθετούμε το μεταλλικό κομμάτι πάνω στην εστία θέρμανσης ή θερμαίνουμε το μεταλλικό κομμάτι με άλλον κατάλληλο τρόπο έτσι ώστε η θερμοκρασία του, όπως υποδεικνύεται από το θερμόμετρο που είναι τοποθετημένο στο μεταλλικό κομμάτι, να παραμένει στην προκαθορισμένη θερμοκρασία με ανοχή ± 1 °C. Η θερμοκρασία ελέγχου είναι 60.5/75 °C [βλέπε (h)]. Διορθώνουμε αυτή τη θερμοκρασία για τη διαφορά σε βαρομετρική πίεση από την κανονική ατμοσφαιρική πίεση (101.3 kPa) με αύξηση της θερμοκρασίας ελέγχου για μία υψηλή πίεση ή με μείωση της θερμοκρασίας ελέγχου για μία χαμηλότερη πίεση κατά 1.0 °C για κάθε 4 kPa διαφορά. Εξασφαλίζουμε ότι η κορυφή του μεταλλικού κομματιού είναι ακριβώς οριζόντια. Χρησιμοποιούμε τον μετρητή για να ελέγξουμε ότι ο αεριοπροωθητής είναι 2.2 mm πάνω από την κορυφή του κοιλώματος όταν βρίσκεται στη θέση ελέγχου.

(c) Ανάβουμε το καύσιμο δοκιμών βουτανίου με τον αεριοπροωθητή μακριά από τη θέση ελέγχου (δηλ. στη θέση "εκτός", μακριά από το κοίλωμα). Ρυθμίζουμε το μέγεθος της φλόγας έτσι ώστε να είναι 8 mm έως 9 mm υψηλή και περίπου 5 mm πλατιά.

(d) Με τη χρήση της σύριγγας, παίρνουμε από τον περιέκτη δείγματος τουλάχιστον 2 ml από το δείγμα και γρήγορα μεταφέρουμε ένα τμήμα ελέγχου 2 ml ± 0.1 ml στο κοίλωμα του δοκιμαστήρα ευφλεκτότητας και αμέσως ξεκινάμε τη χρονομετρική συσκευή.

(e) Μετά από χρόνο θέρμανσης 60 s, κατά τον οποίο χρόνο το τμήμα ελέγχου κρίνεται ότι έχει φτάσει τη θερμοκρασία ισορροπίας του και εάν το ρευστό ελέγχου δεν έχει αναφλεγεί, περιστρέφουμε τη φλόγα ελέγχου μέσα στο τμήμα ελέγχου πάνω από την άκρη του κοιλώματος του υγρού. Τη διατηρούμε σ' αυτή τη θέση για 15 s και μετά την επιστρέφουμε στη θέση "εκτός" ενώ παρατηρούμε τη συμπεριφορά του τμήματος ελέγχου. Η φλόγα ελέγχου θα πρέπει να παραμένει αναμμένη καθ' όλη τη διάρκεια του ελέγχου.

(f) Για κάθε έλεγχο παρατηρούμε και καταγράφουμε:

(i) εάν υπάρχει ανάφλεξη και συντηρούμενη ανάφλεξη ή λάμψη, ή τίποτα απ' τα δύο, του τμήματος ελέγχου πριν η φλόγα ελέγχου μετακινηθεί μέσα στη θέση ελέγχου,

Προσθήκη Α.3

3304 (συνεχ.)

(ii) εάν το τμήμα ελέγχου αναφλεγεί ενώ η φλόγα ελέγχου είναι στη θέση ελέγχου και, εάν συμβαίνει αυτό, για πόσο διατηρείται η ανάφλεξη μετά την επιστροφή της φλόγας ελέγχου στη θέση "εκτός".

(g) Εάν δεν παρατηρηθεί διατηρούμενη ανάφλεξη σε συμφωνία με την παράγραφο (6) , επαναλαμβάνουμε όλη τη διαδικασία με νέα τμήματα ελέγχου, αλλά με χρόνο θέρμανσης 30 s.

(h) Εάν δεν παρατηρηθεί διατηρούμενη ανάφλεξη σε συμφωνία με την παράγραφο (6) σε θερμοκρασία ελέγχου 60.5 °C, επαναλαμβάνουμε όλη τη διαδικασία με νέα τμήματα ελέγχου, αλλά σε θερμοκρασία ελέγχου 75 °C.

(6) *Ερμηνεία των παρατηρήσεων*: Στο τέλος του ελέγχου , η ύλη θα ταξινομείται ως συντηρούσα ή μη την ανάφλεξη. Εκτιμάται ότι η ανάφλεξη συντηρείται για κάποια από τις διάρκειες της θέρμανσης, εφόσον παρατηρείται ένα από τα παρακάτω φαινόμενα σε τουλάχιστον ένα από τα δύο τμήματα ελέγχου :

(α) ανάφλεξη και καύση του τμήματος ελέγχου που συντηρείται κατά τη διάρκεια στην οποία η φλόγα του γκαζιού

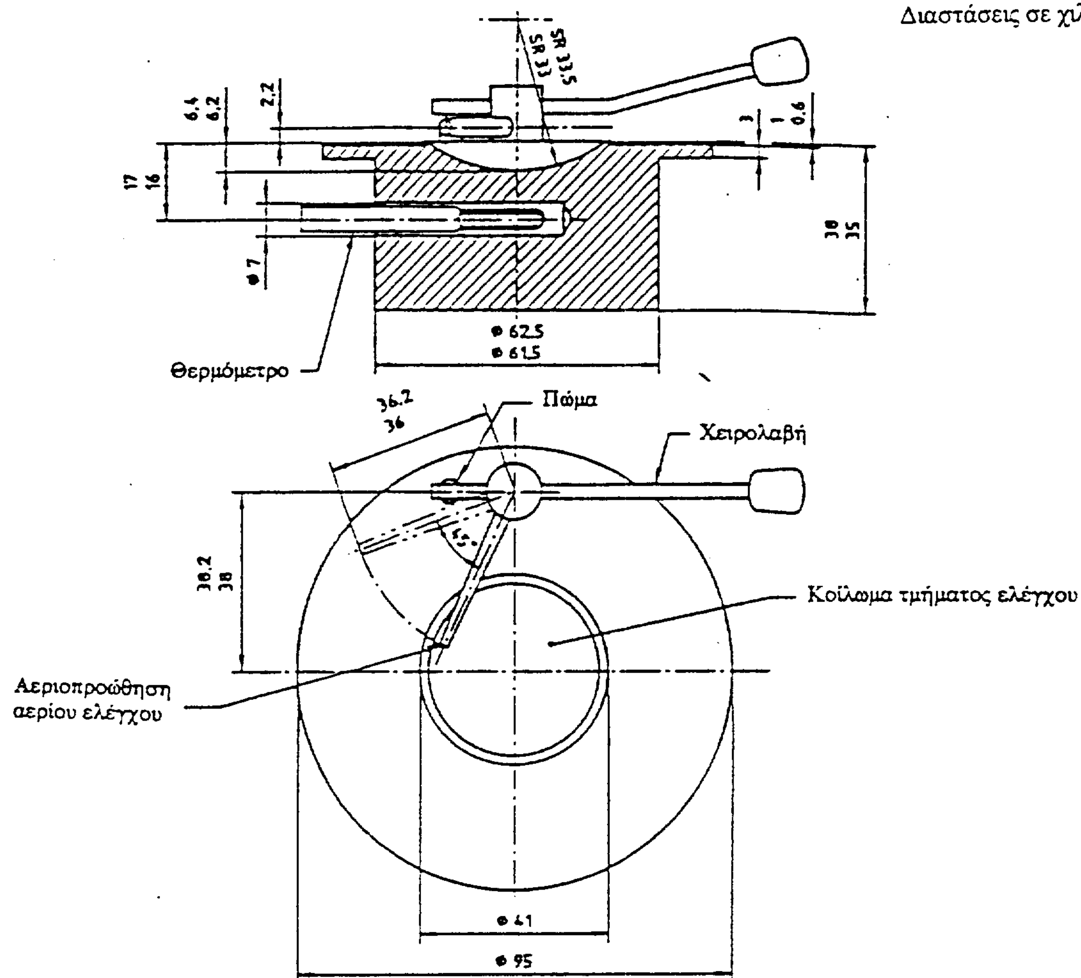
(b) ανάφλεξη του τμήματος του ελέγχου κατά τη διάρκεια στην οποία η φλόγα του γκαζιού είναι σε θέση ελέγχου , διαρκεί για 15 δευτερόλεπτα και ακολουθεί την ανάφλεξη για περισσότερο από 15 δευτερόλεπτα, μετά την επιστροφή της φλόγας σε θέση 0.

(c) Οι ύλες χαρακτηρίζονται ως ύλες μη συντηρούσες την ανάφλεξη εάν το σημείο ανάφλεξης τους σύμφωνα με την προδιαγραφή ISO 2592: 1973 είναι υψηλότερο των 100 C, καθώς επίσης και εάν πρόκειται για ευκολόμικτα διαλύματα των οποίων η περιεκτικότητα σε νερό είναι ανώτερη του 90% κατά βάρος.

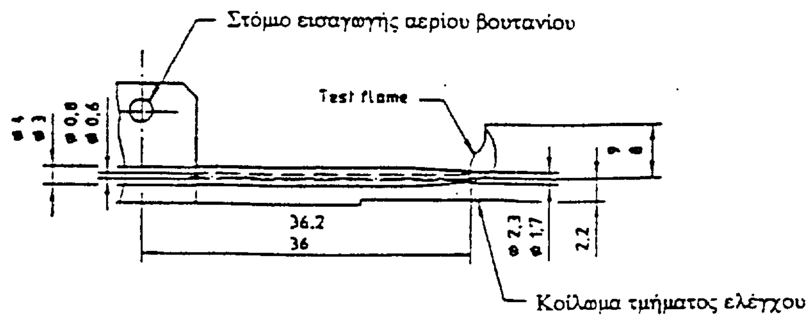
Προσθήκη Α.3

Σχέδιο και διαστάσεις της συσκευής ελέγχου για τον προσδιορισμό της ευφλεκτότητας εύφλεκτων υγρών.

Διαστάσεις σε χιλιοστά



Σχήμα 1 - Δοκιμαστήρας ευφλεκτότητας



Σχήμα 2 - Αεριοπροωθητής αερίου ελέγχου και φλόγα

Προσθήκη Α.3

Β. Έλεγχος για τον προσδιορισμό ρευστότητας

3310 Για τον προσδιορισμό της ρευστότητας υγρών ή ιξωδών υλών και μειγμάτων της Κλάσης 3 και κολλωδών υλών της Κλάσης 4.1, η παρακάτω μέθοδος ελέγχου θα πρέπει να χρησιμοποιείται.

(a) *Συσκευή ελέγχου*

Εμπορικό πενετρόμετρο σύμφωνα με το Πρότυπο ISO 2137-1985, με ράβδο-οδηγό 47.5 g ± 0.05 g, κόσκινο από σκληραλουμίνιο με κωνικές οπές και βάρος 102.5 g ± 0.05 g (βλέπε Σχήμα 1), δοχείο διείσδυσης με εσωτερική διάμετρο 72 mm έως 80 mm για λήψη του δείγματος.

(b) *Διαδικασία ελέγχου*

Το δείγμα χύνεται μέσα στο δοχείο διείσδυσης όχι λιγότερο από μισή ώρα πριν τη μέτρηση. Το δοχείο κλείνεται μετά ερμητικά και αφήνεται σε ηρεμία μέχρι τη μέτρηση. Το δείγμα στο ερμητικά κλειστό δοχείο διείσδυσης θερμαίνεται στους 35 °C ± 0.5 °C και τοποθετείται πάνω στον πίνακα του πενετρόμετρου αμέσως πριν τη μέτρηση (όχι περισσότερο από δύο λεπτά). Το σημείο S του κόσκινου φέρεται μετά σ' επαφή με την επιφάνεια του υγρού και μετράται ο ρυθμός διείσδυσης.

(c) *Αξιολόγηση των αποτελεσμάτων του ελέγχου*

Μία ύλη δεν υπόκειται στις διατάξεις της Κλάσης 3 αλλά σε εκείνες της Κλάσης 4.1 αυτής της Οδηγίας εάν, αφού το κέντρο S έχει έλθει σ' επαφή με την επιφάνεια του δείγματος, η διείσδυση που λαμβάνεται από τον πίνακα του μετρητή:

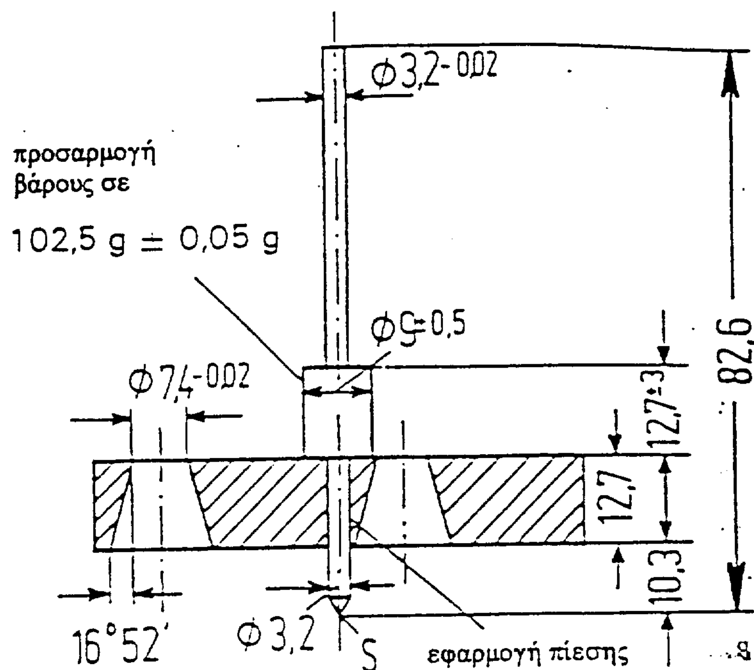
(i) μετά από χρόνο πίεσης 5 s ± 0.1 s, είναι μικρότερη από 15.0 mm ± 0.3 mm, ή

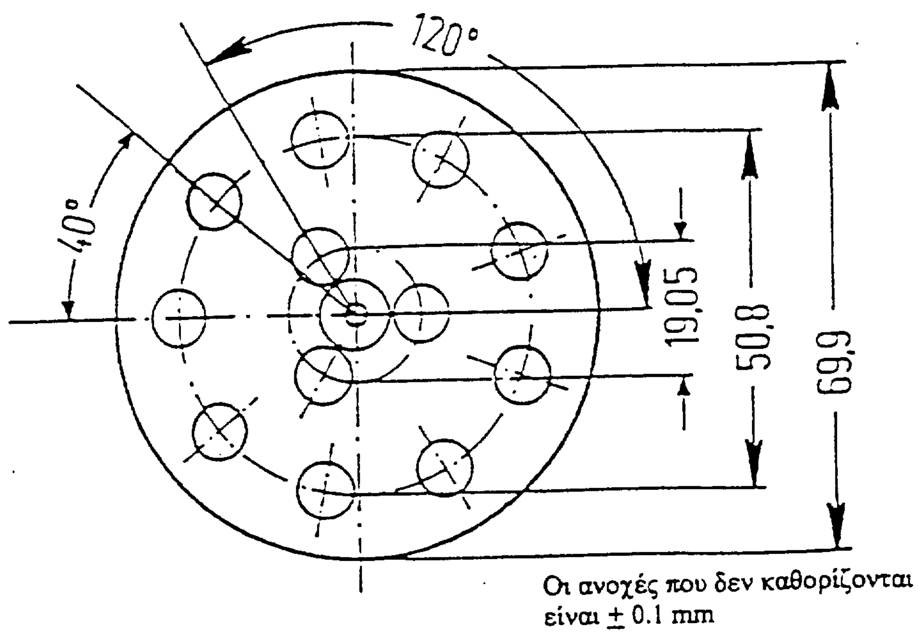
(ii) μετά από χρόνο πίεσης 5 s ± 0.1 s, είναι μεγαλύτερη από 15.0 mm ± 0.3 mm, αλλά η πρόσθετη διείσδυση μετά από άλλα 55 s ± 0.5 s είναι μικρότερη από 5.0 mm ± 0.5 mm.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Στην περίπτωση δειγμάτων που έχουν σημείο ροής, είναι συχνά αδύνατη η επίτευξη επιφάνειας σταθερού επιπέδου στο δοχείο διείσδυσης και, επομένως, ικανοποιητικών αρχικών συνθηκών μέτρησης για την επαφή του σημείου S. Επιπλέον, με μερικά δείγματα, η πρόσκρουση του κόσκινου μπορεί να προκαλέσει μία ελαστική αλλοίωση της επιφάνειας και, στα πρώτα λίγα δευτερόλεπτα, να δημιουργήσει μία βαθύτερη διείσδυση. Σε όλες αυτές τις περιπτώσεις, μπορεί να πρέπει να γίνει η αξιολόγηση του (b) παραπάνω.

3311-
3319

Προσθήκη Α.3





Οι ανοχές που δεν καθορίζονται είναι ± 0.1 mm

Προσθήκη Α.3

C. Έλεγχοι σχετικοί με εύφλεκτα στερεά της Κλάσης 4.1

Μέθοδοι ελέγχου για άμεσα καύσιμα στερεά

3320 (1) *Προκαταρκτικός έλεγχος κοσκινίσματος*

(a) Η ύλη στην εμπορική του μορφή θα πρέπει να μορφοποιείται σε ακέραια λωρίδα ή λωρίδα σκόνης με περίπου 250 mm μήκος, 20 mm πλάτος και 10 mm ύψος σε μία ψυχρή, στεγανή, χαμηλής θερμικής αγωγιμότητας πλάκα-βάση.

(b) Μία θερμή φλόγα (ελάχιστης θερμοκρασίας 1 000 °C) από έναν καυστήρα αερίου (ελάχιστης διαμέτρου 5 mm) εφαρμόζεται στο ένα άκρο της λωρίδας σκόνης μέχρι η σκόνη να αναφλεγεί ή για μέγιστο χρόνο 2 λεπτά (5 λεπτά για σκόνες μετάλλων ή κραμάτων μετάλλων). Θα πρέπει να σημειωθεί εάν η ανάφλεξη μεταδίδεται σε μήκος 200 mm της λωρίδας μέσα στην δίλεπτη περίοδο ελέγχου (ή 20-λεπτη για σκόνες μετάλλων).

(c) Εάν η ύλη δεν αναφλέγεται και μεταδίδει την ανάφλεξη είτε καιγόμενη με φλόγα είτε σιγοκαίγοντας σε μήκος 200 mm της λωρίδας σκόνης μέσα στην δίλεπτη (ή 20-λεπτη) περίοδο ελέγχου, η ύλη δεν θα πρέπει να ταξινομείται ως εύφλεκτο στερεό και δεν απαιτείται περαιτέρω έλεγχος.

(d) Εάν η ύλη μεταδίδει την καύση πάνω από 200 mm σε μήκος της λωρίδας σκόνης σε λιγότερο από δύο λεπτά, ή λιγότερο από 20 λεπτά για σκόνες μετάλλων, θα πρέπει να διεξάγεται το πλήρες πρόγραμμα ελέγχου παρακάτω.

(2) *Έλεγχος ρυθμού καύσης*

Για τη διαφοροποίηση μεταξύ οποιασδήποτε ύλης που μπορεί να αναφλεγεί και εκείνων που καίγονται γρήγορα ή των οποίων η συμπεριφορά καύσης είναι ιδιαίτερα επικίνδυνη, μόνον ύλες των οποίων ο ρυθμός καύσης υπερβαίνει ένα ορισμένο όριο θα πρέπει να ταξινομούνται στην Κλάση 4.1. Ένας χρόνος καύσης μικρότερος από 45 s μετρημένος πάνω σ' ένα μήκος 100 mm σύμφωνα με τη διαδικασία στο περιθωριακό 3320 (3) λαμβάνεται ως κριτήριο. Γίνεται μία προσπάθεια να αναφλεγεί η ύλη υπό τις συνθήκες που ορίζονται παρακάτω και μετράται ο χρόνος καύσης. Ο σωρός βρέχεται πέρα από τη ζώνη πάνω από την οποία μετράται ο ρυθμός καύσης και σημειώνεται το αποτέλεσμα στην μετάδοση της φλόγας.

(3) *Διαδικασία ελέγχου*

(a) Η σε μορφή σκόνης ή κοκκώδης ύλη, στην εμπορική της μορφή, γεμίζεται χαλαρά σε μία φόρμα 250 mm μήκους με τριγωνική τομή εσωτερικού ύψους 10 mm και πλάτους 20 mm. Και στις δύο πλευρές της φόρμας, στη διαμήκη διάσταση, δύο μεταλλικά φύλλα τοποθετούνται ως πλευρικοί περιορισμοί που εκτείνονται 2 mm πέρα από την πάνω άκρη της τριγωνικής τομής (βλέπε Σχήμα 2). Φίρμα και εξαρτήματα για την προετοιμασία του σωρού). Η φόρμα μετά πέφτει τρεις φορές από ένα ύψος 2 cm πάνω σε μία στερεή επιφάνεια. Οι πλευρικοί περιορισμοί αφαιρούνται τότε και μία στεγανή, μη-καύσιμη, χαμηλής θερμικής αγωγιμότητας πλάκα τοποθετείται πάνω από την φόρμα, η συσκευή αναστρέφεται και η φόρμα απομακρύνεται. Κολλώδεις ύλες απλώνονται πάνω σε μία μη-καύσιμη επιφάνεια σ.η μορφή σχοινιού 250 mm σε μήκος με τομή περίπου 1 cm^2. Οποιαδήποτε κατάλληλη πηγή ανάφλεξης τέτοια όπως μία μικρή φλόγα ή ένα θερμό σύρμα ελάχιστης θερμοκρασίας 1000 °C χρησιμοποιείται για την ανάφλεξη του σωρού στο ένα άκρο. Στην περίπτωση μίας ευαίσθητης στην υγρασία ύλης, ο έλεγχος θα πρέπει να διεξάγεται όσο το δυνατόν γρηγορότερα, μετά την αφαίρεση της ύλης από τον περιέκτη.

(b) Ο σωρός θα πρέπει να τοποθετείται εγκάρσια του ρεύματος σ' ένα ντουλάπι καπνίσματος. Η ταχύτητα του αέρα θα πρέπει να είναι αρκετή για την παρεμπόδιση

Προσθήκη Α.3

3320 (συνεχ.) των καπνών να διαφύγουν μέσα στο εργαστήριο και θα πρέπει να μην μεταβάλλεται κατά τη διάρκεια του ελέγχου. Ένα παραπέτασμα για το ρεύμα μπορεί να στήνεται γύρω από τη συσκευή.

(c) 1 ml διαλύματος διάβρεξης θα πρέπει να προστίθεται στο σωρό 30-40 mm πέρα από την ζώνη χρονομέτρησης των 100 mm. Προσθέτουμε το διάλυμα διάβρεξης στο διάκενο σταγόνα-σταγόνα, προσέχοντας όλη η τομή του σωρού να είναι νωπή χωρίς απώλεια υγρού από τα πλάγια [3]. Το υγρό θα πρέπει να προστίθεται πάνω από το κοντύτερο δυνατόν μήκος του σωρού προσέχοντας πάντα να μην υπάρχει απώλεια από τα πλάγια. Αυτό το μέρος του ελέγχου δεν εφαρμόζεται σε σκόνες μετάλλων.

(d) Ένα άκρο του σωρού αναφλέγεται. Όταν ο σωρός έχει καεί πάνω από ένα μήκος 80 mm, μετράμε το ρυθμό καύσης πάνω από τα επόμενα 100 mm. Σημειώνουμε εάν ή όχι η νωπή ζώνη σταματάει τη μετάδοση της φλόγας. Ο έλεγχος θα πρέπει να εκτελείται έξι φορές με τη χρήση καθαρής ψυχρής πλάκας κάθε φορά, εκτός εάν παρατηρηθεί θετικό αποτέλεσμα νωρίτερα.

Κριτήρια για ταξινόμηση

3321 (1) Ύλες σε σκόνη, κοκκώδεις ή κολλώδεις θα πρέπει να ταξινομούνται στην Κλάση 4.1 όταν ο χρόνος καύσης ενός ή περισσότερων ελέγχων, σε συμφωνία με τη μέθοδο ελέγχου που περιγράφεται στο περιθωριακό 3320 (2), είναι μικρότερος από 45 s ή ο ρυθμός καύσης είναι μεγαλύτερος από 2.2 mm s. Σκόνες μετάλλων ή κράματα μετάλλων θα πρέπει να ταξινομούνται σε αυτήν την κλάση όταν μπορούν να αναφλέγονται και η αντίδραση εξαπλώνεται πάνω απ' όλο το μήκος του δείγματος σε 10 λεπτά ή λιγότερο.

(2) Καταχώρηση σ' ένα γράμμα στα διάφορα είδη

(a) Οποιοδήποτε στερεό, κανονικά νωπό, που εάν ήταν σε ξηρή κατάσταση θα ταξινομείτο ως ένα εκρηκτικό θα πρέπει να καταχωρείται στο γράμμα (a).

(b) Τα παρακάτω θα πρέπει να καταχωρούνται στο γράμμα (b):

οποιαδήποτε αυτενεργή ύλη, οποιοδήποτε καύσιμο στερεό (άλλο από σκόνες μετάλλων) που ελέγχεται σε συμφωνία με το περιθωριακό 3320 εάν ο χρόνος καύσης είναι μικρότερος από 45 s και η φλόγα περνάει τη νωπή ζώνη και σκόνες μετάλλων ή κράματα μετάλλων εάν η αντίδραση εξαπλώνεται πάνω απ' όλο το μήκος του δείγματος σε 5 λεπτά ή λιγότερο.

(c) Τα παρακάτω θα πρέπει να καταχωρούνται στο γράμμα (c):

οποιοδήποτε καύσιμο στερεό (άλλο από σκόνες μετάλλων) που ελέγχεται σε συμφωνία με το περιθωριακό 3320 εάν ο χρόνος καύσης είναι μικρότερος από 45 s και η νωπή ζώνη σταματάει τη διάδοση της φλόγας για τουλάχιστον 4 λεπτά και σκόνες μετάλλων εάν η αντίδραση εξαπλώνεται πάνω απ' όλο το μήκος του δείγματος σε περισσότερο από 5 λεπτά.

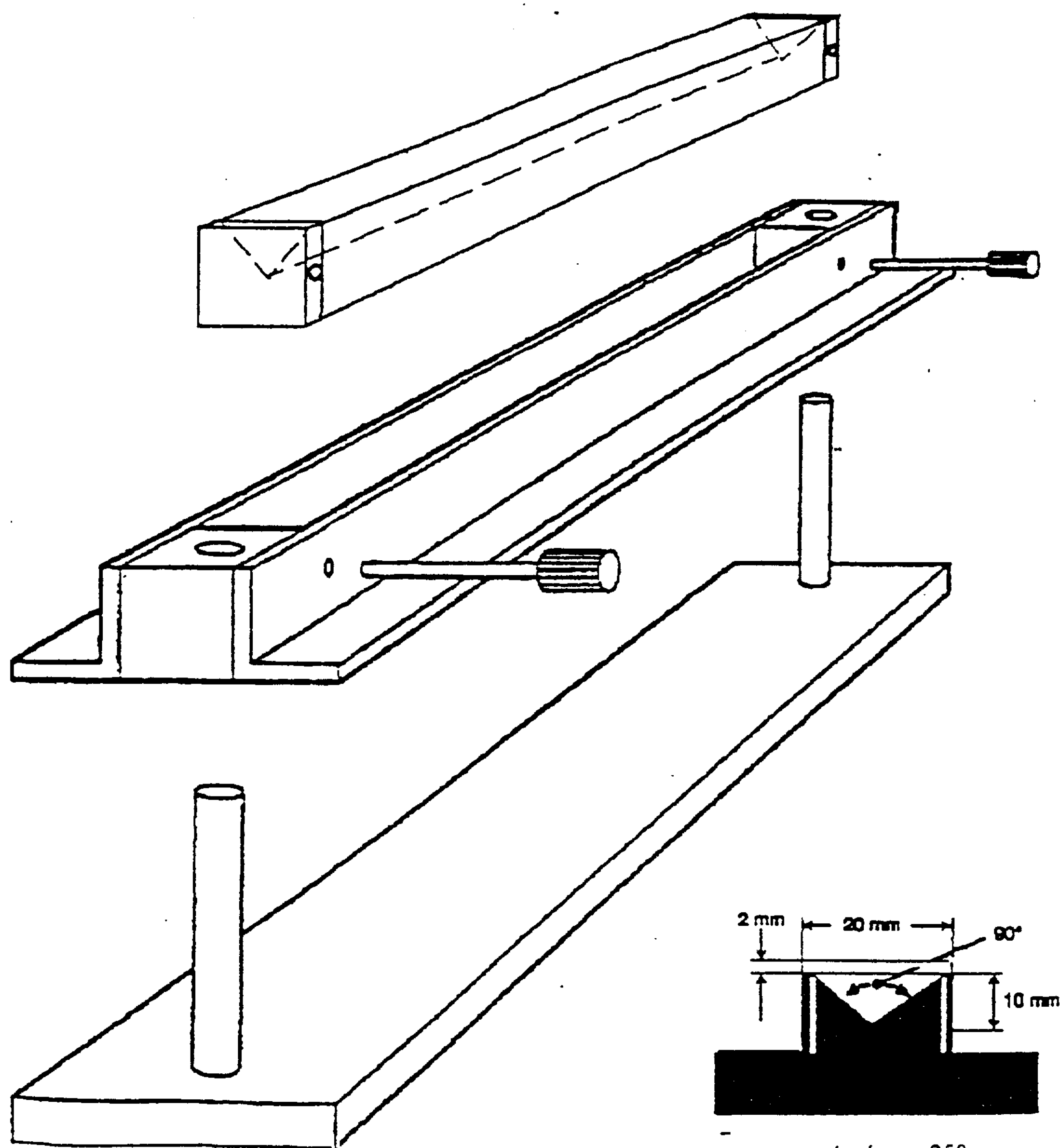
(d) Για στερεά που μπορούν να προκαλέσουν ή να συμβάλλουν σε μία φωτιά μέσω τριβής, ένα γράμμα στα διάφορα είδη θα πρέπει να καταχωρούνται σε αναλογία με υπάρχουσες ταξινομήσεις ή σε συμφωνία με οποιονδήποτε κατάλληλο ειδικό όρο.

3322-3329

[3] *Εάν νερό κυλάει από τα πλάγια του σωρού, η προσθήκη παραγόντων διάβρεξης είναι απαραίτητη. Οι παράγοντες διάβρεξης που χρησιμοποιούνται θα πρέπει να είναι ελεύθεροι από καύσιμους διαλύτες και η συνολική ενεργή ύλη στο διάλυμα διάβρεξης δεν θα πρέπει να υπερβαίνει το 1 %. Αυτό το υγρό μπορεί να προστίθεται σ' ένα κοίλωμα έως 3 mm βαθύ και 5 mm σε διάμετρο στην κορυφή του σωρού.*

Προσθήκη Α.3

Σχήμα 4 - Φόρμα και εξαρτήματα για την προετοιμασία του σωρού
(Όλες οι διαστάσεις σε χιλιοστά)



Διατομή φόρμας 250 mm
Υλικό: Αλουμίνιο

Προσθήκη Α.3

D. Έλεγχοι σχετικοί με ύλες υποκείμενες σε αυτόματη ανάφλεξη της Κλάσης 4.2

3330 (1) *Μέθοδος ελέγχου και διαδικασία για στερεές πυροφορικές ύλες*

1 έως 2 cm^3 της ύλης σε σκόνη υπό έλεγχο χύνεται από ένα ύψος περίπου 1 m πάνω σε μία μη-καύσιμη επιφάνεια και παρατηρείται εάν η ύλη αναφλέγεται κατά τη διάρκεια της πτώσης ή μέσα σε 5 λεπτά σταθεροποίησης. Αυτή η διαδικασία θα πρέπει να επαναλαμβάνεται έξι φορές εκτός εάν ληφθεί θετικό αποτέλεσμα νωρίτερα.

(2) *Μέθοδος ελέγχου για υγρές πυροφορικές ύλες*

Ο έλεγχος για υγρές ύλες θα πρέπει να γίνεται σε δύο μέρη. Το πρώτο για να προσδιοριστεί εάν η ύλη αναφλέγεται όταν προστίθεται σ' έναν αδρανή φορέα και εκτίθεται στον αέρα, το δεύτερο εάν αρνητικό αποτέλεσμα λαμβάνεται στο πρώτο. Το δεύτερο μέρος προσδιορίζει εάν η ύλη απανθρακώνει ή αναφλέγει ένα χάρτινο φίλτρο.

(3) *Διαδικασία ελέγχου για υγρές πυροφορικές ύλες*

(a) Μέρος 1 - Μία πορσελάνινη κάψουλα με περίπου 10 cm διάμετρο γεμίζεται με γη διατόμων ή σιλικαζέλ σε θερμοκρασία δωματίου σ' ένα ύψος περίπου 5 mm. Περίπου 5 ml του υγρού υπό έλεγχο χύνονται μέσα στην προετοιμασμένη πορσελάνινη κάψουλα και παρατηρείται εάν η ύλη αναφλέγεται μέσα σε πέντε λεπτά. Αυτή η διαδικασία θα πρέπει να επαναλαμβάνεται έξι φορές εκτός εάν ληφθεί θετικό αποτέλεσμα νωρίτερα.

(b) Μέρος 2 - Ένα 0.5 ml δείγμα ελέγχου λαμβάνεται με μία σύριγγα σ' ένα προσδιορισμένο ξηρό χάρτινο φίλτρο Αριθμ. 3 Whatman. Ο έλεγχος διεξάγεται στους 25 °C ± 2 °C και σε σχετική υγρασία 50 % ± 5 %. Γίνονται παρατηρήσεις για να βλέπουμε εάν συμβαίνει ανάφλεξη ή απανθράκωση στο χάρτινο φίλτρο μέσα σε πέντε λεπτά μετά την τοποθέτηση του υγρού υπό έλεγχο. Αυτή η διαδικασία θα πρέπει να επαναλαμβάνεται τρεις φορές, με τη χρήση νέου χάρτινου φίλτρου κάθε φορά, εκτός εάν ληφθεί θετικό αποτέλεσμα νωρίτερα.

Κριτήρια για ταξινόμηση

3331 (1) Μία στερεή ύλη θα πρέπει να ταξινομείται στην Κλάση 4.2 και να θεωρείται ως πυροφορική εάν το δείγμα αναφλέγεται σε έναν από τους ελέγχους. Ένα υγρό θα πρέπει να ταξινομείται στην Κλάση 4.2 και να θεωρείται ως πυροφορική ύλη εάν αναφλέγεται στο Μέρος 1 του ελέγχου, ή εάν το χάρτινο φίλτρο αναφλέγεται ή απανθρακώνεται στο Μέρος 2 του ελέγχου.

(2) Καταχώρηση σ' ένα γράμμα στα διάφορα είδη

Όλα τα πυροφορικά στερεά και υγρά θα πρέπει να καταχωρούνται στο γράμμα (a).

3332 (1) *Μέθοδος ελέγχου για αυτοθερμαινόμενες ύλες*

Δείγματα σε κύβους των 2.5 cm και 10 cm διατηρούνται σε σταθερή θερμοκρασία για 24 ώρες και γίνονται παρατηρήσεις εάν η θερμοκρασία του δείγματος υπερβαίνει τους 200 °C. (Η μέθοδος ελέγχου είναι μία τροποποιημένη έκδοση του ελέγχου κλωβού Bowes-Cameron που είναι μία μέθοδος ελέγχου αυτοθέρμανσης για τον άνθρακα.)

(2) *Διαδικασία ελέγχου*

(a) Ένας τύπος φούρνου κυκλοφορίας θερμού αέρα με εσωτερικό όγκο μεγαλύτερο από 9 λίτρα και ικανός να ελέγχει την εσωτερική θερμοκρασία στους 140 °C ± 2 °C θα πρέπει να χρησιμοποιείται.

Προσθήκη Α.3

3332 (συνεχ.)

(b) Κυβικοί περιέκτες δειγμάτων πλευράς 2.5 cm και 10 cm, κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα καθαρό με μέγεθος πλέγματος 0.053 mm, [a] με την επάνω επιφάνειά τους ανοιχτή, θα πρέπει να χρησιμοποιούνται. Κάθε περιέκτης είναι τοποθετημένος σε ένα κυβικό επικαλυπτικό περιέκτη κατασκευασμένο από ανοξείδωτο χάλυβα καθαρό με μέγεθος πλέγματος 0.595 mm [a] και ελαφρά μεγαλύτερο από τον περιέκτη δειγμάτων, έτσι ώστε ο περιέκτης να ταιριάζει σε αυτό το κάλυμμα. Για την αποφυγή του αποτελέσματος της κυκλοφορίας του αέρα, αυτό το κάλυμμα εγκαθίσταται σ' ένα δεύτερο κλωβό από ανοξείδωτο χάλυβα, κατασκευασμένο από ένα δίχτυ με μέγεθος πλέγματος 0.595 mm [a] και μέγεθος 15 cm x 15 cm x 25 cm.

(c) Θερμοστοιχεία Chromel-Alumel με 0.3 mm διάμετρο θα πρέπει να χρησιμοποιούνται για τη μέτρηση της θερμοκρασίας. Ένα τοποθετείται στο κέντρο του δείγματος και ένα άλλο μεταξύ του περιέκτη δειγμάτων και του τοιχώματος του φούρνου. Οι θερμοκρασίες θα πρέπει να μετρούνται συνεχώς.

(d) Το δείγμα, σε σκόνη ή κοκκώδες, προετοιμάζεται στην εμπορική του μορφή και γεμίζεται μέχρι τα χείλη στον περιέκτη δειγμάτων και χτυπάμε τον περιέκτη μερικές φορές. Εάν το δείγμα καθίσει, προστίθεται περισσότερο. Εάν το δείγμα ξεχειλίσει, το επιπεδό του μειώνεται στα χείλια του δοχείου. Ο περιέκτης τοποθετείται στο κάλυμμα και κρεμιέται στο κέντρο του φούρνου.

(e) Η θερμοκρασία του φούρνου αυξάνεται στους 140 °C θερμοκρασία ελέγχου και διατηρείται για 24 ώρες. Η θερμοκρασία του δείγματος καταγράφεται. Ο πρώτος έλεγχος θα πρέπει να διεξάγεται με ένα δείγμα κύβου 10 cm. Παρατηρήσεις γίνονται για να προσδιοριστεί εάν συμβαίνει αυτόματη ανάφλεξη ή εάν η θερμοκρασία του δείγματος υπερβαίνει τους 200 °C. Εάν ληφθούν αρνητικά αποτελέσματα δεν είναι απαραίτητος περαιτέρω έλεγχος. Εάν ληφθούν θετικά αποτελέσματα, ένας δεύτερος έλεγχος θα πρέπει να διεξάγεται με ένα δείγμα κύβου 2.5 cm για τον προσδιορισμό της καταχώρησης της ομάδας συσκευασίας.

Κριτήρια για ταξινόμηση

3333 (1) Μία ύλη θα πρέπει να ταξινομείται στην Κλάση 4.2 εάν, στον πρώτο έλεγχο με τη χρήση ενός κυβικού δείγματος των 10 cm, συμβαίνει αυτόματη ανάφλεξη ή η θερμοκρασία του δείγματος υπερβαίνει τους 200 °C κατά τη διάρκεια της 24ωρης περιόδου ελέγχου. Αυτό το κριτήριο βασίζεται στη θερμοκρασία αυτανάφλεξης του ξυλάνθρακα, που είναι 50 °C για έναν κυβικό όγκο 27 m^3 και 140 °C για ένα δείγμα ενός λίτρου. ύλες με θερμοκρασίες αυτανάφλεξης υψηλότερες από 50 °C για 27 m^3 δεν θα πρέπει να ταξινομούνται στην Κλάση 4.2.

(2) Καταχώρηση σ' ένα γράμμα στα διάφορα είδη

(a) Οποιαδήποτε ύλη που δίνει θετικό αποτέλεσμα όταν ελέγχεται με το κυβικό δείγμα των 2.5 cm θα πρέπει να καταχωρείται στο γράμμα (b).

(b) Οποιαδήποτε ύλη που δίνει θετικό αποτέλεσμα όταν ελέγχεται με το κυβικό δείγμα των 10 cm αλλά που δίνει αρνητικό αποτέλεσμα με ένα κυβικό δείγμα των 2.5 cm θα πρέπει να καταχωρείται στο γράμμα (c).

3334-
3339

---

[a] *Αυτό το μέγεθος πλέγματος βασίζεται στα κόσκινα Tyler, όπου το μέγεθος πλέγματος ποικίλει σε αναλογία προς το τετράγωνο της γραμμικής απόστασης μεταξύ των συρμάτων.*

Προσθήκη Α.3

Ε. Έλεγχος σχετικός με ύλες της Κλάσης 4.3 που, σε επαφή με το νερό, αναδίδουν εύφλεκτα αέρια

3340 (1) *Μέθοδος ελέγχου*

Αυτή η μέθοδος ελέγχου χρησιμοποιείται για να προσδιοριστεί εάν η αντίδραση μίας ύλης με το νερό οδηγεί στην ανάπτυξη μίας επικίνδυνης ποσότητας εύφλεκτων αερίων. Η μέθοδος ελέγχου μπορεί να εφαρμόζεται σε στερεές και υγρές ύλες. Δεν εφαρμόζεται σε πυροφορικές ύλες. Η ύλη θα πρέπει να ελέγχεται στην εμπορική του μορφή σε θερμοκρασία περιβάλλοντος (20 °C) ερχόμενη σε επαφή με το νερό. Εάν συμβεί αυτόματη ανάφλεξη του αερίου σε οποιοδήποτε στάδιο, κανένας περαιτέρω έλεγχος δεν είναι απαραίτητος.

(2) *Διαδικασία ελέγχου*

(a) Μία μικρή ποσότητα (περίπου 2 mm διάμετρος) της ύλης ελέγχου τοποθετείται σε μία λεκάνη απεσταγμένου νερού στους 20 °C. Σημειώνεται (i) εάν οποιοδήποτε αέριο εκλύεται και (ii) εάν συμβαίνει αυτόματη ανάφλεξη του αερίου.

(b) Μία μικρή ποσότητα της ύλης ελέγχου (περίπου 2 mm διάμετρος) τοποθετείται στο κέντρο ενός χάρτινου φίλτρου που επιπλέει οριζόντια πάνω στην επιφάνεια του απεσταγμένου νερού στους 20 °C σε ένα κατάλληλο δοχείο, π.χ. ένα πιάτο εξάτμισης με 100 mm διάμετρο. Το χάρτινο φίλτρο είναι για να διατηρεί την ύλη σε μία θέση, υπό συνθήκες που κάνουν μέγιστη την πιθανότητα για αυτόματη ανάφλεξη οποιουδήποτε αερίου. Σημειώνεται (i) εάν οποιοδήποτε αέριο εκλύεται και (ii) εάν συμβαίνει αυτόματη ανάφλεξη του αερίου.

(c) Η ύλη ελέγχου φτιάχνεται σε σωρό ύψους περίπου 2 cm και διαμέτρου 3 cm με ένα κοίλωμα στην κορυφή. Λίγες σταγόνες νερού προστίθενται στο κοίλωμα. Σημειώνεται (i) εάν οποιοδήποτε αέριο εκλύεται και (ii) εάν συμβαίνει αυτόματη ανάφλεξη.

(d) Για στερεές ύλες, το κόλο θα πρέπει να επιθεωρείται για οποιαδήποτε σκόνη < 500 mm. Εάν εκείνη η σκόνη συνιστά περισσότερο από το 1 % (κατά βάρος) του συνόλου, ή εάν η ύλη είναι εύθρυπτη, τότε όλο το δείγμα θα πρέπει να τρίβεται σε σκόνη πριν τον έλεγχο για να λαμβάνεται υπόψη η μείωση του μεγέθους των σωματιδίων κατά τη διάρκεια της διακίνησης και της μεταφοράς. Αλλιώς, όπως για υγρά, η ύλη θα πρέπει να ελέγχεται στην εμπορική του κατάσταση. Ο έλεγχος θα πρέπει να πραγματοποιείται σε θερμοκρασία περιβάλλοντος (20 °C) και ατμοσφαιρική πίεση και να επαναλαμβάνεται τρεις φορές.

(e) Νερό τοποθετείται μέσα στη χοάνη σταξίματος και αρκετή ποσότητα της ύλης (μέχρι ένα μέγιστο βάρος 25 g) για την παραγωγή μεταξύ 100 cm^3 και 250 cm^3 αερίου ζυγίζονται και τοποθετούνται σε μία κωνική φιάλη. Η στρόφιγγα της χοάνης σταξίματος ανοίγεται για τη ροή του νερού μέσα στην κωνική φιάλη και ένα χρονόμετρο ξεκινάει. Ο όγκος αερίου που εκλύεται μετράται με οποιονδήποτε κατάλληλο τρόπο. Σημειώνεται ο χρόνος που απαιτείται για την έκλυση όλου του αερίου και, όπου είναι δυνατόν, λαμβάνονται ενδιάμεσες τιμές. Ο ρυθμός έκλυσης αερίου υπολογίζεται σε επτά ώρες με διαλείμματα μίας ώρας. Εάν ο ρυθμός έκλυσης είναι ασταθής ή αυξάνεται μετά από επτά ώρες, η μέτρηση του χρόνου θα πρέπει να παρατείνεται σε ένα μέγιστο πέντε ημερών. Ο πενθήμερος έλεγχος μπορεί να σταματήσει εάν ο ρυθμός έκλυσης γίνει σταθερός ή συνεχώς μειώνεται και έχουν ληφθεί αρκετά δεδομένα για τη καταχώρηση της ύλης σε μία ομάδα ή για να αποφασιστεί ότι η ύλη δεν μπορεί να ταξινομηθεί στην Κλάση 4.3. Εάν η χημική ταυτότητα του αερίου είναι άγνωστη, το αέριο θα πρέπει να ελέγχεται για ευφλεκτότητα.

Προσθήκη A.3

Κριτήρια για ταξινόμηση

3341 (1) Μία ύλη θα πρέπει να ταξινομείται στην Κλάση 4.3 εάν συμβαίνει αυτόματη ανάφλεξη σε οποιοδήποτε στάδιο της διαδικασίας ελέγχου, ή εάν εκλύεται εύφλεκτο αέριο μ' έναν ρυθμό μεγαλύτερο από 1 λίτρο ανά κιλό της ύλης ανά ώρα.

(2) Καταχώρηση σ' ένα γράμμα στα διάφορα είδη

(a) Τα παρακάτω θα πρέπει να καταχωρούνται στο γράμμα (a):

οποιαδήποτε ύλη που αντιδρά ζωηρά με το νερό σε θερμοκρασία περιβάλλοντος και εκλύει αέριο υποκείμενο σε αυτόματη ανάφλεξη, ή που αντιδρά άμεσα με το νερό σε θερμοκρασία περιβάλλοντος τέτοια ώστε ο ρυθμός έκλυσης εύφλεκτου αερίου σε ένα λεπτό είναι ίσος με ή μεγαλύτερος από 10 λίτρα ανά κιλό ύλης.

(b) Τα παρακάτω θα πρέπει να καταχωρούνται στο γράμμα (b):

οποιαδήποτε ύλη που αντιδρά άμεσα με το νερό σε θερμοκρασία περιβάλλοντος τέτοια ώστε ο μέγιστος ρυθμός έκλυσης εύφλεκτου αερίου είναι ίσος με ή μεγαλύτερος από 20 λίτρα ανά κιλό ύλης ανά ώρα και που δεν ικανοποιεί τα κριτήρια για το γράμμα (a).

(c) Τα παρακάτω θα πρέπει να καταχωρούνται στο γράμμα (c):

οποιαδήποτε ύλη που αντιδρά αργά με το νερό σε θερμοκρασία περιβάλλοντος τέτοια ώστε ο μέγιστος ρυθμός έκλυσης εύφλεκτου αερίου είναι ίσος με ή μεγαλύτερος από 1 λίτρο ανά κιλό ύλης ανά ώρα και που δεν ικανοποιεί τα κριτήρια για τα γράμματα (a) και (b).

3342-
3349

Προσθήκη Α.3

F. Έλεγχος σχετικός με στερεές οξειδωτικές ύλες της Κλάσης 5.1

3350 (1) *Μέθοδος ελέγχου*

Αυτή η μέθοδος ελέγχου είναι σχεδιασμένη για τη μέτρηση της δυνατότητας μίας στερεής ύλης να αυξάνει το ρυθμό καύσης ή την ένταση καύσης μίας καύσιμης ύλης όταν οι δύο αυτές ύλες αναμειγνύονται πλήρως. Δύο έλεγχοι θα πρέπει να διεξάγονται για κάθε ύλη προς αξιολόγηση, ένας με έναν 1 προς 1 λόγο (βάρους), δείγματος προς πριονίδι και ένας με έναν 4 προς 1 λόγο (βάρους), δείγματος προς πριονίδι. Τα χαρακτηριστικά καύσης κάθε μείγματος συγκρίνονται με τον πρότυπο 1 προς 1 λόγο (βάρους), υπερθειικού αμμωνίου.

(2) *Διαδικασία ελέγχου*

(a) Το υπερθειικό αμμώνιο, το υπερχλωρικό κάλιο και το βρωμικό κάλιο είναι οι ύλες αναφοράς. Αυτές οι ύλες θα πρέπει να περνάνε μέσα από ένα μέγεθος πλέγματος 0.3 mm και θα πρέπει να μην τρίβονται. Οι ύλες αναφοράς ξηραίνονται στους 65 °C για 12 ώρες και διατηρούνται σ' έναν ξηραντήρα όσο απαιτείται.

(b) Το πριονίδι από μαλακό ξύλο είναι το καύσιμο υλικό σε αυτόν τον έλεγχο. Θα πρέπει να περνάει μέσα από ένα μέγεθος πλέγματος μικρότερο από 1.6 mm και να περιέχει λιγότερο από 5 % νερό (κατά βάρος). Εάν είναι απαραίτητο, φτιάχνεται σε στρώμα λιγότερο από 25 mm παχύ, ξηραίνεται στους 105 °C για 4 ώρες και διατηρείται σε ξηραντήρα όσο απαιτείται.

(c) Ένα μείγμα 30.0 g ± 0.1 g της ύλης αναφοράς με πριονίδι ξύλου παρασκευάζεται σε μία 1 προς 1 αναλογία (βάρους). Δύο μείγματα 30.0 g ± 0.1 g της ύλης προς έλεγχο, στο μέγεθος σωματιδίου στο οποίο θα μεταφέρεται με το πριονίδι ξύλου παρασκευάζεται σε αναλογίες 1 προς 1 (βάρους), και 4 προς 1 (βάρους). Κάθε μείγμα θα πρέπει να αναμιγνύεται μηχανικά χωρίς υπερβολική ένταση όσο το δυνατόν πιο καλά.

(d) Ο έλεγχος θα πρέπει να διεξάγεται σε ρεύμα ή σε έναν χώρο εξοπλισμένο με εξαεριστήρα.

(e) Οι συνθήκες σε κανονική ατμοσφαιρική πίεση είναι: θερμοκρασία 20 °C ± 5 °C, υγρασία 50 % ± 110 %.

(f) Καθένα από τα μείγματα θα πρέπει να μορφοποιείται σε κωνικό σωρό με διαστάσεις περίπου 70 mm διάμετρο βάσης και 60 mm ύψος σε μία ψυχρή, στεγανή, χαμηλής θερμικής αγωγιμότητας επιφάνεια. Η ανάφλεξη θα πρέπει να δίνεται με ένα σύρμα αδρανούς μετάλλου στη μορφή ενός κυκλικού βρόγχου με 40 mm διάμετρο τοποθετημένου μέσα στο σωρό 1 mm πάνω από την επιφάνεια ελέγχου. Το σύρμα θα πρέπει να θερμαίνεται ηλεκτρικά στους 1000 °C μέχρι να παρατηρηθούν τα πρώτα σημάδια ανάφλεξης ή μέχρι να γίνει ξεκάθαρο ότι ο σωρός δεν μπορεί να αναφλεγεί. Η ηλεκτρική ισχύς κλείνει μόλις υπάρξει ανάφλεξη.

(g) Ο χρόνος θα πρέπει να καταγράφεται από τα πρώτα παρατηρήσιμα σημάδια ανάφλεξης μέχρι το τέλος όλης της αντίδρασης: καπνός, φλόγα, πυράκτωση.

(h) Ο έλεγχος θα πρέπει να επαναλαμβάνεται τρεις φορές για καθεμία από τις αναλογίες ανάμειξης.

Κριτήρια για ταξινόμηση

3351 (1) Μία στερεή ύλη θα πρέπει να ταξινομείται στην Κλάση 5.1, εάν σε οποιαδήποτε συγκέντρωση που ελέγχθηκε, ο μέσος χρόνος καύσης του πριονιδίου, που λαμβάνεται από τρεις ελέγχους, είναι ίσος με ή μικρότερος από τον μέσο όρο των τριών ελέγχων με μείγμα υπερθειικό αμμώνιο.

Προσθήκη Α.3

3351 (συνεχ.) (2) Καταχώρηση σε ένα γράμμα στα διάφορα είδη

(a) Οποιαδήποτε ύλη που, σε οποιαδήποτε συγκέντρωση που ελέγχθηκε, παρουσιάζει χρόνο καύσης μικρότερο από εκείνον με βρωμικό κάλιο θα πρέπει να καταχωρείται στο γράμμα (a).

(b) Οποιαδήποτε ύλη που, σε οποιαδήποτε συγκέντρωση που ελέγχθηκε, παρουσιάζει χρόνο καύσης ίσο με ή μικρότερο από εκείνον με υπερχλωρικό κάλιο και δεν ικανοποιεί τα κριτήρια για την ομάδα (a) θα πρέπει να καταχωρείται στο γράμμα (b).

(c) Οποιαδήποτε ύλη που, σε οποιαδήποτε συγκέντρωση που ελέγχθηκε, παρουσιάζει χρόνο καύσης ίσο με ή μικρότερο από εκείνον με υπερθειικό αμμώνιο και δεν ικανοποιεί τα κριτήρια για τα γράμματα (a) και (b) θα πρέπει να καταχωρείται στο γράμμα (c).

3352-
3389

Προσθήκη Α.3

G. Έλεγχος για τον προσδιορισμό της οικοτοξικότητας, παραμονής και βιοσυσσώρευσης υλών στο θαλάσσιο περιβάλλον για καταχώρηση στην Κλάση 9

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι μέθοδοι ελέγχου που χρησιμοποιούνται θα πρέπει να είναι οι υιοθετημένες από τον Οργανισμό για Οικονομική Συνεργασία και Ανάπτυξη (OECD) και την Ευρωπαϊκή Οικονομική Αντιπροσωπεία (EEC). Εάν άλλες μέθοδοι χρησιμοποιούνται, θα πρέπει να είναι διεθνώς αναγνωρισμένες, να είναι ισοδύναμες με τους ελέγχους OECD/EEC και να αναφέρονται σε εκθέσεις ελέγχου.

3390 *Ισχυρή τοξικότητα για τα ψάρια*

Το αντικείμενο είναι ο προσδιορισμός της συγκέντρωσης που προκαλεί 50 % θνησιμότητα στα είδη ελέγχου. Αυτή είναι η τιμή (LC_{50}), δηλαδή, η συγκέντρωση της ύλης στο νερό που θα προκαλέσει το θάνατο του 50 % μίας ομάδας ελέγχου ψαριών κατά τη διάρκεια μίας συνεχούς περιόδου ελέγχου τουλάχιστον 96 ωρών. Στους κατάλληλους τύπους ψαριών περιλαμβάνονται: ριγωτός ρόμβος (Brachydanio rerio), χοντροκέφαλος φοξίνος (Pimephales promelas) και πολύχρωμη πέστροφα (Oncorhynchus mykiss).

Τα ψάρια εκτίθενται στην ύλη ελέγχου που προστίθεται στο νερό σε μεταβαλλόμενες συγκεντρώσεις (+1 μάρτυρας). Παρατηρήσεις καταγράφονται τουλάχιστον κάθε 24 ώρες. Στο τέλος της 96-ωρης δραστηριότητας και, εάν είναι δυνατόν, σε κάθε παρατήρηση, η συγκέντρωση που προκαλεί το θάνατο του 50 % των ψαριών υπολογίζεται. Η συγκέντρωση μη-παρατηρούμενου αποτελέσματος (NOEC) στις 96 ώρες επίσης προσδιορίζεται.

3391 *Ισχυρή τοξικότητα για τα δάφνια*

Το αντικείμενο είναι ο προσδιορισμός της αποτελεσματικής συγκέντρωσης της ύλης στο νερό που καθιστά το 50 % των δάφνιων ανίκανα να κολυμπούν (EC_{50}). Οι κατάλληλοι οργανισμοί ελέγχου είναι τα daphnia magna και τα daphnia pulex. Τα δάφνια εκτίθενται για 48 ώρες στην ύλη ελέγχου που προστίθεται στο νερό σε μεταβαλλόμενες συγκεντρώσεις. Η συγκέντρωση μη-παρατηρούμενου αποτελέσματος (NOEC) σε 48 ώρες επίσης προσδιορίζεται.

3392 *Παρεμπόδιση της ανάπτυξης φυκών*

Το αντικείμενο είναι ο προσδιορισμός του αποτελέσματος ενός χημικού πάνω στην ανάπτυξη ενός φυκιού υπό πρότυπες συνθήκες. Η αλλαγή στη βιομάζα και ο ρυθμός της ανάπτυξης με φύκια υπό τις ίδιες συνθήκες, αλλά χωρίς την παρουσία του χημικού ελέγχου, συγκρίνεται για 72 ώρες. Τα αποτελέσματα εκφράζονται ως η αποτελεσματική συγκέντρωση που μειώνει τον ρυθμό της ανάπτυξης των φυκιών κατά 50 %, IC_{50r}, και επίσης τον σχηματισμό της βιομάζας, IC_{50b}.

3393 *Έλεγχος για γρήγορη βιοαποικοδομησιμότητας*

Το αντικείμενο είναι ο προσδιορισμός του βαθμού βιοαποικοδόμησης υπό πρότυπες αερόβιες συνθήκες. Η ύλη ελέγχου προστίθεται σε χαμηλές συγκεντρώσεις σ' ένα θρεπτικό διάλυμα που περιέχει αερόβια βακτήρια. Η πρόοδος της αποικοδόμησης παρακολουθείται για 28 ημέρες με τον προσδιορισμό της παραμέτρου που προκαθορίζεται στη μέθοδο ελέγχου που χρησιμοποιείται. Διάφορες ισοδύναμες μέθοδοι ελέγχου είναι διαθέσιμες. Οι παράμετροι περιλαμβάνουν μείωση του διαλυμένου οργανικού άνθρακα (DOC), διοξειδίου του άνθρακα (CO_2) δημιουργία μείωσης του οξυγόνου (O_2).

Μία ύλη θεωρείται ότι είναι άμεσα βιοαποικοδομήσιμη εάν μέσα σε όχι περισσότερο από 28 ημέρες τα παρακάτω κριτήρια ικανοποιούνται - μέσα σε 10 ημέρες από όταν η αποικοδόμηση πρώτα φτάνει το 10 %:

Μείωση του DOC:	70 %
Δημιουργία του CO_2	60 % της θεωρητικής παραγωγής CO_2
Μείωση του O_2	60 % του θεωρητικά απαιτούμενου O_2.

Προσθήκη Α.3

3393 (συνεχ.) Ο έλεγχος μπορεί να συνεχίζεται πέρα από τις 28 ημέρες εάν τα παραπάνω κριτήρια δεν ικανοποιούνται, αλλά το αποτέλεσμα θα αντιπροσωπεύει την ενυπάρχουσα βιοαποικοδομησιμότητα της ύλης ελέγχου. Για λόγους καταχώρησης, απαιτείται κανονικά το "άμεσο" αποτέλεσμα.

Όπου μόνον δεδομένα για το COD και BOD5 είναι διαθέσιμα, μία ύλη θεωρείται ότι είναι άμεσα βιοαποικοδομήσιμα εάν:

$$\frac{BOD5}{COD} \geq 0.5$$

BOD (Βιοχημικά Απαιτούμενο Οξυγόνο) ορίζεται ως το βάρος του διαλυμένου οξυγόνο που απαιτείται από έναν συγκεκριμένο όγκο διαλύματος της ύλης για την πραγματοποίηση βιοχημικής οξείδωσης υπό καθορισμένες συνθήκες. Το αποτέλεσμα εκφράζεται ως γραμμάρια BOD ανά γραμμάριο ύλης ελέγχου. Η κανονική περίοδος ελέγχου είναι πέντε ημέρες με τη χρήση μίας εθνικής πρότυπης διαδικασίας ελέγχου.

COD (Χημικώς Απαιτούμενο Οξυγόνο) είναι ένα μέτρο της οξειδωσιμότητας μίας ύλης, εκφρασμένη ως η ισοδύναμη ποσότητα σε οξυγόνο ενός οξειδωτικού αντιδραστηρίου που καταναλώνεται από την ύλη υπό καθορισμένες εργαστηριακές συνθήκες. Τα αποτελέσματα εκφράζονται σε γραμμάρια COD ανά γραμμάριο ύλης. Μία εθνική πρότυπη διαδικασία μπορεί να χρησιμοποιηθεί.

3394 *Έλεγχοι για δυνατότητα βιοσυσσώρευσης*

(1) Το αντικείμενο είναι ο προσδιορισμός της δυνατότητας για βιοσυσσώρευση είτε από τον λόγο σε ισορροπία της συγκέντρωσης (c) μίας ύλης σε έναν διαλύτη προς εκείνη σε νερό είτε από το συντελεστή βιοσυγκέντρωσης (BCF).

(2) Ο λόγος σε ισορροπία της συγκέντρωσης (c) μίας ύλης σε έναν διαλύτη προς εκείνη σε νερό εκφράζεται κανονικά ως ένας $\log_{10}$. Ο διαλύτης και το νερό θα πρέπει να έχουν αμελητέα αναμειξιμότητα και η ύλη δεν θα πρέπει να ιονίζεται στο νερό. Ο διαλύτης που κανονικά χρησιμοποιείται είναι n-οκτανόλη.

Στην περίπτωση n-οκτανόλης και νερού, το αποτέλεσμα είναι:

$$\log P_{ow} = \log_{10} [c_o/c_w]$$

όπου P_{ow} είναι ο συντελεστής κατανομής που λαμβάνεται με τη διαίρεση της συγκέντρωσης της ύλης σε n-οκτανόλη (c_o) με τη συγκέντρωση της ύλης σε νερό (C_w). Εάν $\log P_{ow} \geq 3.0$ τότε η ύλη έχει πιθανότητα συσσωμάτωσης.

(3) Ο συντελεστής βιοσυγκέντρωσης (BCF) ορίζεται ως ο λόγος της συγκέντρωσης της ύλης ελέγχου στα ψάρια ελέγχου (c_f) προς τη συγκέντρωση στο νερό ελέγχου (c_w) σε σταθερή κατάσταση:

$$BCF = (c_f) / (c_w).$$

Η αρχή του ελέγχου περιλαμβάνει έκθεση των ψαριών σ' ένα διάλυμα ή διασπορά σε γνωστές συγκεντρώσεις της ύλης ελέγχου σε νερό. Συνεχής ροή, στατικές ή ημι-στατικές διαδικασίες μπορούν να χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις διαδικασίες ελέγχου που επιλέγονται, βάσει των ιδιοτήτων της ύλης ελέγχου. Τα ψάρια εκτίθενται στην ύλη ελέγχου για μία δεδομένη περίοδο χρόνου, ακολουθούμενη από μία περίοδο μη περαιτέρω έκθεσης. Κατά τη διάρκεια της δεύτερης περιόδου, γίνονται μετρήσεις του ρυθμού αύξησης στο νερό της ύλης ελέγχου(δηλ. του ρυθμού των εκκριμάτων καθαρισμού).

Προσθήκη Α.3

3394 (Πλήρεις λεπτομέρειες των διάφορων διαδικασιών ελέγχου και της μεθόδου υπολογισμού **(συνεχ.)** για τον BCF δίνονται στις Οδηγίες για τον Έλεγχο των Χημικών του OECD, μέθοδοι 305A έως 305E, 12 Μαΐου 1981).

(4) Μία ύλη μπορεί να έχει έναν log P_{ow} μεγαλύτερο από 3 και έναν BCF μικρότερο από 100 που θα έδειχνε μικρή ή καθόλου πιθανότητα για βιοσυσσώρευση. Σε περιπτώσεις αμφιβολίας, η τιμή του BCF λαμβάνει προτεραιότητα έναντι του log P_{ow}, όπως υποδεικνύεται στο διάγραμμα ροής που εμφανίζεται στο περιθωριακό 3396.

3395 ***Κριτήρια***

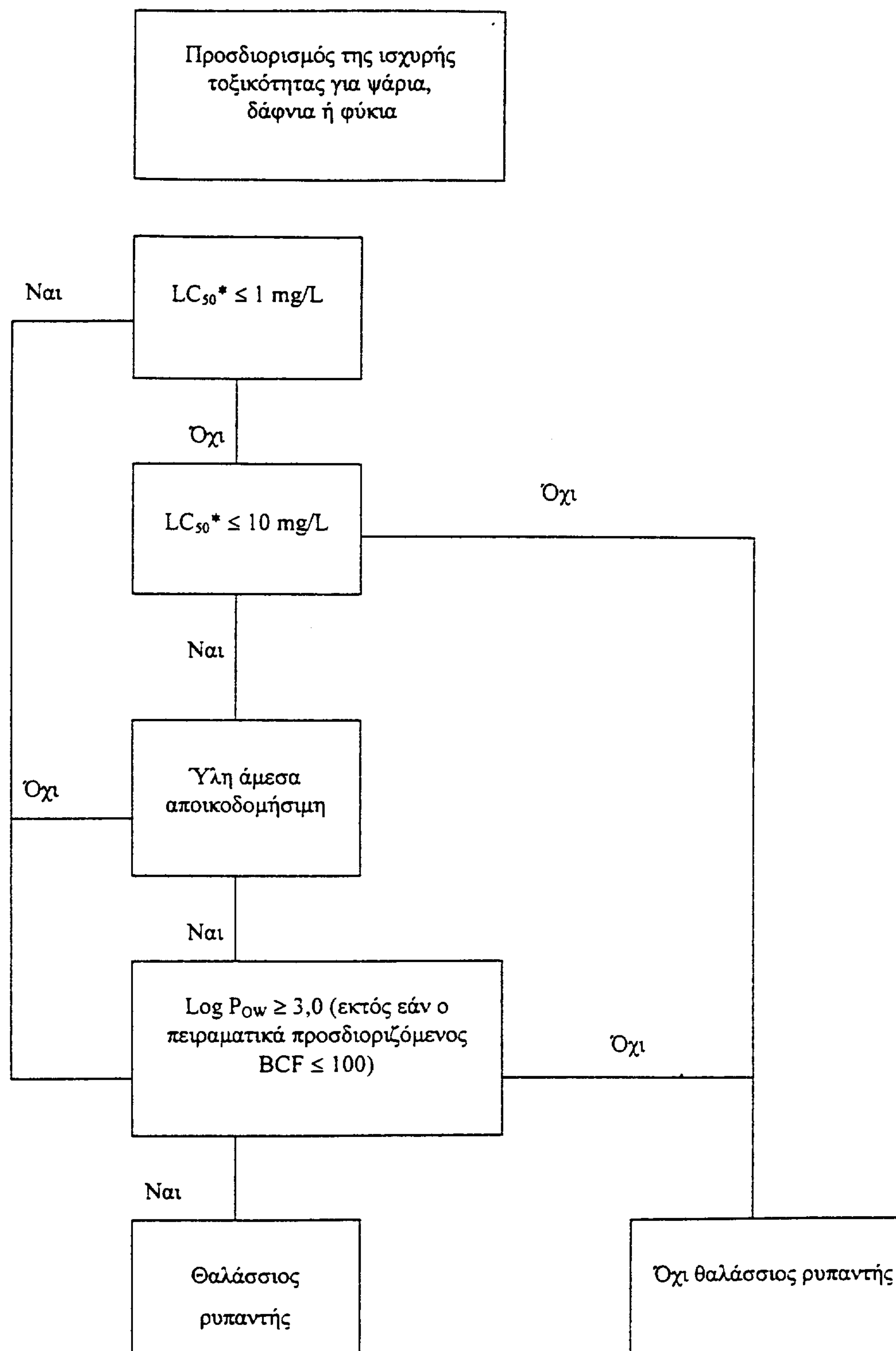
Μία ύλη μπορεί να θεωρείται ως ρυπαντική για το θαλάσσιο περιβάλλον εάν ικανοποιεί ένα από τα παρακάτω κριτήρια:

Η χαμηλότερη μεταξύ των τιμών της 96-ωρης LC_{50} για τα ψάρια, της 48-ωρης EC_{50} για τα δάφνια ή της 72-ωρης IC_{50} για τα φύκια

- είναι μικρότερη από ή ίση με 1 mg/L,
- είναι μεγαλύτερη από 1 mg/L αλλά μικρότερη από ή ίση με 10 mg/L, και η ύλη δεν είναι βιοαποικοδομήσιμη,
- είναι μεγαλύτερη από 1 mg/L αλλά μικρότερη από ή ίση με 10 mg/L, και ο log P_{ow} είναι μεγαλύτερος από ή ίσος με 3.0 (εκτός εάν ο πειραματικά προσδιοριζόμενος BCF είναι μικρότερος από ή ίσος με 100).

Προσθήκη Α.3

3396 **Διαδικασία που πρέπει να ακολουθείται**



* Η χαμηλότερη μεταξύ των τιμών της 96-ωρης LC_{50}, της 48-ωρης EC_{50} ή της 72-ωρης IC_{50}.
BCF = συντελεστής βιοσυγκέντρωσης.

3397-
3399

ΠΡΟΣΘΗΚΗ Α.4

3400-
3499 Επιφυλασσόμενο

ΠΡΟΣΘΗΚΗ Α.5

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ, ΤΥΠΟΙ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ, ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΙΣΧΥΟΥΝ ΓΙΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΓΙΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΕΣ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αυτές οι απαιτήσεις ισχύουν για συσκευασίες που περιέχουν ύλες και είδη των Κλάσεων 1, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 8 και 9.

Μέρος Ι: Γενικοί όροι συσκευασίας

3500 (1) Οι συσκευασίες θα πρέπει να είναι έτσι κατασκευασμένες και κλεισμένες ώστε να αποφεύγεται οποιαδήποτε διαρροή του περιεχομένου από ένα κόλο προετοιμασμένο για αποστολή που θα μπορούσε να προκληθεί σε κανονικές συνθήκες μεταφοράς ιδιαίτερα από δόνηση ή αλλαγές στη θερμοκρασία, την υγρασία ή την πίεση. Καμία επικίνδυνη ύλη δεν θα πρέπει να προσκολλάται στο εξωτερικό των κόλων. Αυτές οι διατάξεις ισχύουν τόσο για νέες όσο και για επαναχρησιμοποιούμενες συσκευασίες.

(2) Τα μέρη των συσκευασιών που είναι σε άμεση επαφή με επικίνδυνες ύλες δεν θα πρέπει να προσβάλλονται από χημική ή άλλη δράση εκείνων των υλών. Όπου είναι απαραίτητο, θα πρέπει να έχουν κατάλληλη εσωτερική επικάλυψη ή επεξεργασία. Τέτοια μέρη των συσκευασιών δεν θα πρέπει να έχουν ενσωματωμένα εξαρτήματα υποκείμενα σε επικίνδυνη αντίδραση με το περιεχόμενο, σε σχηματισμό επικίνδυνων προϊόντων, ή σημαντική εξασθένισή του.

(3) Κάθε συσκευασία εκτός εσωτερικών συσκευασιών συνδυασμένων συσκευασιών θα πρέπει να συμφωνεί σε έναν τύπο σχεδιασμού ελεγμένο και εγκεκριμένο σε συμφωνία με τις απαιτήσεις που τίθενται στο μέρος IV. Μαζικά παραγόμενες συσκευασίες θα πρέπει να συμφωνούν με τον εγκεκριμένο τύπο σχεδιασμού.

(4) Όπου οι συσκευασίες είναι γεμισμένες με υγρές ύλες, αρκετό κενό θα πρέπει να αφήνεται ώστε να εξασφαλίζεται η μη ύπαρξη διαρροής της υγρής ύλης και μόνιμης παραμόρφωσης της συσκευασίας ως αποτέλεσμα της διαστολής της υγρής ύλης, λόγω των θερμοκρασιών που μπορούν να σημειωθούν κατά τη διάρκεια της μεταφοράς. Για θερμοκρασία πλήρωσης 15 °C, ο βαθμός πλήρωσης θα πρέπει να προσδιορίζεται ως ακολούθως, εκτός εάν αλλιώς ορίζεται σε συγκεκριμένη κλάση, είτε:

(a)

Σημείο βρασμού (αρχικό σημείο βρασμού) της ύλης σε °C	< 60	≥ 60 < 100	≥ 100 < 200	≥ 200 < 300	≥ 300
Βαθμός πλήρωσης ως ποσοστό της χωρητικότητας της συσκευασίας	90	92	94	96	98

είτε

(b) Βαθμός πλήρωσης = $\frac{98}{1+\alpha(50-t_F)}$ % της χωρητικότητας της συσκευασίας.

Προσθήκη Α.5

3500 (συνεχ.) Σε αυτόν τον τύπο το a αντιπροσωπεύει τον μέσο συντελεστή κυβικής διαστολής της υγρής ύλης μεταξύ 15 °C και 50 °C, δηλαδή, για μία μέγιστη αύξηση στη θερμοκρασία 35 °C, το a υπολογίζεται σύμφωνα με τον τύπο:

$$\alpha = \frac{d_{15} - d_{50}}{35 . d_{50}}$$

όπου d_{15} και d_{50} είναι οι σχετικές πυκνότητες [1] του υγρού στους 15 °C και 50 °C και t_F η μέση θερμοκρασία του υγρού στο χρόνο πλήρωσης.

(5) Οι εσωτερικές συσκευασίες θα πρέπει να είναι συσκευασμένες σε μία εξωτερική συσκευασία με τέτοιο τρόπο ώστε, υπό κανονικές συνθήκες μεταφοράς, να μην μπορούν να σπάσουν, να τρυπηθούν ή να παρουσιάσουν διαρροή του περιεχομένου τους μέσα στην εξωτερική συσκευασία. Οι εσωτερικές συσκευασίες που είναι υποκείμενες σε θραύση ή εύκολο τρύπημα, τέτοιες όπως εκείνες που είναι κατασκευασμένες από γυαλί, πορσελάνη ή ψαμμάργιλο ή από ορισμένα πλαστικά υλικά κ.λπ., θα πρέπει να ασφαλίζονται σε εξωτερικές συσκευασίες με κατάλληλο προστατευτικό υλικό. Οποιαδήποτε διαρροή του περιεχομένου δεν θα πρέπει να μειώνει ουσιαστικά τις προστατευτικές ιδιότητες του προστατευτικού υλικού ή της εξωτερικής συσκευασίας.

(6) Οι εσωτερικές συσκευασίες που περιέχουν διαφορετικές ύλες που μπορούν να αντιδράσουν επικίνδυνα με μία άλλη και να προκαλέσουν:

(a) ανάφλεξη και/ή ανάπτυξη σημαντικής θερμότητας,

(b) έκλυση εύφλεκτων και/ή τοξικών αερίων,

(c) σχηματισμό διαβρωτικών υλών, ή

(d) σχηματισμό ασταθών υλών,

δεν θα πρέπει να τοποθετούνται στην ίδια εξωτερική συσκευασία (βλέπε επίσης τις διατάξεις μικτής συσκευασίας στις διάφορες κλάσεις).

(7) Το κλείσιμο των συσκευασιών που περιέχουν νωπές ή διαλυμένες ύλες θα πρέπει να είναι τέτοιο ώστε το ποσοστό του υγρού (νερό, διαλύτης ή αδρανοποιητής) να μην πέφτει κάτω από τα οριζόμενα όρια κατά τη διάρκεια της μεταφοράς.

(8) Όπου μπορεί να αναπτυχθεί υπερπίεση σε ένα κόλο μέσω της έκλυσης αερίου από το περιεχόμενο (ως αποτέλεσμα αύξησης της θερμοκρασίας ή άλλων αιτιών), η συσκευασία μπορεί να είναι εξοπλισμένη με εξαεριστήρα υπό την προϋπόθεση ότι το αέριο που εκλύεται δεν θα προκαλέσει οποιονδήποτε κίνδυνο εξαιτίας της τοξικότητας του, της ευφλεκτότητάς του, της απελευθερούμενης ποσότητας κ.λπ. Ο εξαεριστήρας θα πρέπει να είναι έτσι σχεδιασμένός ώστε, όταν η συσκευασία είναι στην κατάσταση στην οποία είναι προοριζόμενη να μεταφερθεί, διαρροές του υγρού και διείσδυση ξένης ύλης να αποφεύγονται υπό κανονικές συνθήκες μεταφοράς. Πάντως, μία ύλη μπορεί να μεταφέρεται σε τέτοια συσκευασία μόνον όπου ένας εξαεριστήρας ρητά ορίζεται για εκείνη την ύλη στους όρους μεταφοράς της σχετικής κλάσης.

(9) Νέες, επανακατασκευασμένες, επαναχρησιμοποιούμενες ή επιδιορθωμένες συσκευασίες θα πρέπει να είναι ικανές να περάσουν τους ελέγχους που ορίζονται στο μέρος IV. Πριν γεμιστεί και παραδοθεί για μεταφορά, κάθε συσκευασία θα πρέπει να επιθεωρείται και να επιβεβαιώνεται η απουσία διάβρωσης, μόλυνσης ή άλλης ζημιάς. Οποιαδήποτε συσκευασία που εμφανίζει σημάδια μειωμένης αντοχής σε σύγκριση με τον εγκεκριμένο τύπο σχεδιασμού δεν θα πρέπει να

---

1 *Η σχετική πυκνότητα (d) θεωρείται ότι είναι συνώνυμη με το ειδικό βάρος (SG) και θα χρησιμοποιείται σ' όλη αυτή την προσθήκη.*

Προσθήκη Α.5

3500 (συνεχ.) χρησιμοποιούνται περαιτέρω ή θα πρέπει να επιδιορθώνονται έτσι ώστε να είναι ικανές να αντέχουν τους ελέγχους του τύπου σχεδιασμού.

(10) Συσκευασίες που χρησιμοποιούνται για υγρά θα πρέπει να υποβάλλονται σε έλεγχο στεγανότητας εάν έτσι απαιτείται από και στους όρους που ορίζονται στο περιθωριακό 3560.

(11) Τα υγρά θα πρέπει να γεμίζονται μόνον σε συσκευασίες που έχουν μία κατάλληλη αντοχή στην εσωτερική πίεση που μπορεί να αναπτυχθεί υπό κανονικές συνθήκες μεταφοράς. Συσκευασίες μαρκαρισμένες με την υδραυλική πίεση ελέγχου όπως ορίζεται στο περιθωριακό 3512 (1) (d) θα πρέπει να γεμίζονται μόνον με υγρό που έχει πίεση ατμών:

(a) τέτοια ώστε η συνολική πίεση πιεζομέτρου στη συσκευασία (δηλ. η πίεση ατμών της πληρωτικής ύλης συν η μερική πίεση του αέρα ή άλλων αδρανών αερίων, μείον 100 kPa) στους 55 °C προσδιορισμένη πάνω στη βάση ενός μέγιστου βαθμού πλήρωσης σε συμφωνία με το (4) παραπάνω και μία θερμοκρασία πλήρωσης 15 °C, δεν θα υπερβαίνει τα δύο τρίτα της μαρκαρισμένης πίεσης ελέγχου, ή

(b) στους 50 °C μικρότερη από τα τέσσερα έβδομα του αθροίσματος της μαρκαρισμένης πίεσης ελέγχου συν 100 kPa, ή

(c) στους 55 °C μικρότερη από τα δύο τρίτα του αθροίσματος της μαρκαρισμένης πίεσης ελέγχου συν 100 kPa.

(12) Συσκευασίες που χρησιμοποιούνται για στερεά που μπορούν να γίνουν υγρά σε θερμοκρασίες που είναι πιθανόν να σημειωθούν κατά τη διάρκεια της μεταφοράς θα πρέπει να είναι επίσης ικανές να περιέχουν την ύλη στην υγρή κατάσταση.

(13) Οι συσκευασίες θα πρέπει να είναι κατασκευασμένες και ελεγμένες κάτω από ένα πρόγραμμα εξασφάλισης της ποιότητας που ικανοποιεί την αρμόδια αρχή για να εξασφαλίζεται ότι κάθε κατασκευασμένη συσκευασία ικανοποιεί τις απαιτήσεις αυτής της προσθήκης.

(14) Οι απαιτήσεις για συσκευασίες στο μέρος ΙΙΙ βασίζονται σε συσκευασίες που ήδη χρησιμοποιούνται. Για να λαμβάνεται υπόψη η πρόοδος στην επιστήμη και την τεχνολογία, οι συσκευασίες που έχουν προδιαγραφές διαφορετικές από εκείνες στο μέρος ΙΙΙ μπορούν να χρησιμοποιούνται υπό την προϋπόθεση ότι είναι εξίσου αποτελεσματικές, είναι αποδεκτές στην αρμόδια αρχή και είναι ικανές να αντέχουν επιτυχώς τους ελέγχους που περιγράφονται στην παράγραφο (10) και το μέρος IV.

3501-3509

Παραδείγματα απαιτούμενων μαρκαρισμένων πιέσεων ελέγχου υπολογιζόμενων όπως στο 3500 (11) (c)

Αριθμ. Ο.Η.Ε.	Υγρό		Ομάδα συσκευασίας	V_{pss} (kPa)	V_{pss} x 1.5 (kPa)	(V_{pss} x 1.5) μείον 100 (kPa)	Απαιτούμενη ελάχιστη πίεση πιεζομέτρου ελέγχου, υπό το περιθωριακό 3554 (4) (c) (kPa)	Ελάχιστη πίεση πιεζομέτρου ελέγχου που πρέπει να είναι μαρκαρισμένη πάνω στη συσκευασία (kPa)
	Ονομασία	Κλάση						
2056	Τετραϋδοφουράνιο	3	II	70	105	5	100	100
2247	n-Δεκάνιο	3	III	1.4	2.1	- 97.9	100	100
1593	Διχλωρομεθά-νιο	6.1	III	164	246	146	146	150
1155	Διαιθυλαιθέρας	3	I	199	299	199	199	250

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: *Για καθαρά υγρά η πίεση ατμών στους 55 °C (V_{pss}) μπορεί συχνά να λαμβάνεται από επιστημονικούς πίνακες.*

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: *Οι μέγιστες πιέσεις ατμών στις παραγράφους (b) και (c) αναφέρονται στη βάση του τύπου.*

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3: *Ο πίνακας αναφέρεται στη χρήση της παραγράφου (c) μόνον, το οποίο σημαίνει ότι η μαρκαρισμένη πίεση ελέγχου θα πρέπει να υπερβαίνει 1.5 φορές την πίεση ατμών στους 55 °C μείον 100 kPa. Όταν, για παράδειγμα, η πίεση ελέγχου για το n-Δεκάνιο είναι προσδιορισμένη σύμφωνα με το περιθωριακό 3554 (4) (a) η ελάχιστη μαρκαρισμένη πίεση ελέγχου μπορεί να είναι μικρότερη.*

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 4: *Για τον διαιθυλαιθέρα (1155) (Ομάδα συσκευασίας I), η απαιτούμενη ελάχιστη πίεση ελέγχου υπό το περιθωριακό 3554 (4) είναι 250 kPa.*

Προσθήκη Α.5

Μέρος ΙΙ: Τύποι συσκευασίας

Ορισμοί

3510 (1) Υποκείμενες στις ειδικές διατάξεις για κάθε κλάση, οι συσκευασίες που αναφέρονται παρακάτω μπορούν να χρησιμοποιούνται:

Βαρέλια:

επίπεδων άκρων ή κυρτών άκρων κυλινδρικές συσκευασίες κατασκευασμένες από μέταλλο, φάϊμπερ, πλαστικό, κόντρα πλακέ ή άλλα κατάλληλα υλικά. Αυτός ο ορισμός επίσης περιλαμβάνει συσκευασίες άλλων σχημάτων, π.χ. κυλινδρικές συσκευασίες με κωνικό λαιμό, ή συσκευασίες σε μορφή κάδου. Ξύλινα βαρέλια και μπιτόνια δεν καλύπτονται από αυτόν τον ορισμό.

Ξύλινα βαρέλια:

συσκευασίες κατασκευασμένες από φυσικό ξύλο, κυκλικής τομής, που έχουν κυρτά τοιχώματα, συνιστάμενες από σανίδες και κεφαλές και εξοπλισμένες με τσέρκια.

Μπιτόνια:

μεταλλικές ή πλαστικές συσκευασίες ορθογώνιας ή πολυγωνικής τομής με ένα ή περισσότερα στόμια.

Κιβώτια:

συσκευασίες με πλήρεις ορθογώνιες ή πολυγωνικές όψεις, κατασκευασμένες από μέταλλο, ξύλο, κόντρα πλακέ, ανασυσταμένο ξύλο, φύλλο φάϊμπερ, πλαστικό ή άλλο κατάλληλο υλικό. Μικρές οπές για σκοπούς τέτοιους όπως εύκολο χειρισμό ή άνοιγμα, ή για την ικανοποίηση απαιτήσεων ταξινόμησης, επιτρέπονται εφ' όσον δεν θέτουν σε κίνδυνο την ακεραιότητα της συσκευασίας κατά τη διάρκεια της μεταφοράς,

Σάκοι:

εύκαμπτες συσκευασίες κατασκευασμένες από χαρτί, πλαστικό φιλμ, υφάσματα, πλεγμένο υλικό ή άλλα κατάλληλα υλικά.

Σύνθετες συσκευασίες (πλαστικού υλικού):

συσκευασίες συνιστάμενες από ένα εσωτερικό πλαστικό δοχείο και μία εξωτερική συσκευασία (κατασκευασμένη από μέταλλο, φύλλο φάϊμπερ, κόντρα πλακέ, κ.λπ.). Αφού συναρμολογηθεί, τέτοια συσκευασία παραμένει μετέπειτα μία αδιαχώριστη μονάδα. Γεμίζεται, αποθηκεύεται, αποστέλλεται και αδειάζεται ως τέτοια.

Σύνθετες συσκευασίες (από γυαλί, πορσελάνη ή ψαμμάργιλο):

συσκευασίες συνιστάμενες από ένα εσωτερικό δοχείο από γυαλί, πορσελάνη ή ψαμμάργιλο και μία εξωτερική συσκευασία (κατασκευασμένη από μέταλλο, ξύλο, φύλλο φάϊμπερ, πλαστικό υλικό, τεταμένο πλαστικό υλικό κ.λπ.). Αφού συναρμολογηθεί, τέτοια συσκευασία παραμένει μετέπειτα μία αδιαχώριστη μονάδα. Γεμίζεται, αποθηκεύεται, αποστέλλεται και αδειάζεται ως τέτοια. Θα πρέπει να ελέγχεται σε συμφωνία με τα περιθωριακά 3552 (1) (a) ή (b), 3553 και 3554.

Προσθήκη Α.5

3510 (συνεχ.) Συνδυασμένες συσκευασίες:

ένας συνδυασμός συσκευασιών για λόγους μεταφοράς, συνιστάμενος από μία ή περισσότερες εσωτερικές συσκευασίες ασφαλισμένες σε μία εξωτερική συσκευασία σε συμφωνία με το περιθωριακό 3500 (5).

(2) Επιδιορθωμένες συσκευασίες περιλαμβάνουν μεταλλικά βαρέλια που είναι:

(i) καθαρισμένα στα αρχικά υλικά κατασκευής, με απομάκρυνση όλων των προηγούμενων περιεχομένων, εσωτερικών και εξωτερικών διαβρώσεων και εξωτερικών επικαλύψεων και ετικετών,

(ii) αποκαταστημένα στο αρχικό σχήμα και περίγραμμα, με χτυπήματα (εάν χρειαστεί) ισιωμένα και σφραγισμένα και με αντικατεστημένες όλες τις μη-ακέραιες φλάντζες και

(iii) επιθεωρημένα μετά τον καθαρισμό αλλά πριν τη βαφή, με απόρριψη των συσκευασιών με ορατό σκάσιμο, σημαντική μείωση στο πάχος του υλικού, κόπωση του μετάλλου, κατεστραμμένα σπειρώματα ή πώματα, ή άλλα σημαντικά ελαττώματα.

Ανακατασκευασμένη συσκευασία περιλαμβάνει μεταλλικά βαρέλια που:

(i) παράγονται ως ένας τύπος Ο.Η.Ε. από έναν τύπο όχι Ο.Η.Ε.,

(ii) μετατρέπονται από έναν τύπο Ο.Η.Ε. σ' έναν άλλο τύπο Ο.Η.Ε., ή

(iii) υποβάλλονται στην αντικατάσταση ακέραιων δομικών εξαρτημάτων (τέτοιων όπως οι μη-μετακινούμενες κεφαλές).

Η ανακατασκευασμένη συσκευασία υπόκειται στις ίδιες απαιτήσεις αυτής της Προσθήκης που ισχύουν για μία νέα συσκευασία του ίδιου τύπου.

Επαναχρησιμοποιούμενες συσκευασίες:

συσκευασίες που έχουν εξεταστεί και βρεθεί ελεύθερες από ελαττώματα που επηρεάζουν την ικανότητα να αντέχουν τον έλεγχο απόδοσης. Ο όρος περιλαμβάνει εκείνες που ξαναγεμίζονται με το ίδιο ή παρόμοιο συμβατό περιεχόμενο και μεταφέρονται σε αλυσίδες διανομής που ελέγχονται από τον αποστολέα του προϊόντος.

(3) Υποκείμενες στις ειδικές διατάξεις για κάθε κλάση, οι παρακάτω συσκευασίες μπορούν επίσης να χρησιμοποιούνται:

Σύνθετες συσκευασίες (γυαλί, πορσελάνη ή ψαμμάργιλος):

εάν ελέγχονται σε συμφωνία με το περιθωριακό 3552 (1) (e).

Ελαφρού περιτυπώματος μεταλλικές συσκευασίες:

συσκευασίες κυκλικής, ελλειπτικής, ορθογώνιας ή πολυγωνικής τομής, (επίσης κωνικής) και με κωνικό λαιμό και συσκευασίες σε μορφή κάδου κατασκευασμένες από λευκοσίδηρο ή ελαφρύ μέταλλο, που έχει πάχος τοιχωμάτων μικρότερο από 0.5 mm, με επίπεδο ή κυρτό πυθμένα και με ένα ή περισσότερα στόμια, που δεν καλύπτονται στο περιθωριακό 3510 (1) ως βαρέλια ή μπιτόνια.

(4) Οι παρακάτω ορισμοί ισχύουν για συσκευασίες στο (1) και (2) παραπάνω:

Προσθήκη Α.5

3510 (συνεχ.)

Πώματα:

συσκευές που κλείνουν ένα άνοιγμα σ' ένα δοχείο.

Εσωτερικές συσκευασίες:

συσκευασίες για τις οποίες μία εξωτερική συσκευασία απαιτείται για μεταφορά.

Εσωτερικά δοχεία:

δοχεία που απαιτούν μία εξωτερική συσκευασία για να αποδώσουν τη λειτουργία συγκράτησής τους.

Μέγιστη χωρητικότητα (όπως χρησιμοποιείται στο Μέρος III):

ο μέγιστος εσωτερικός όγκος των δοχείων ή των συσκευασιών εκφρασμένος σε λίτρα.

Μέγιστο καθαρό βάρος:

το μέγιστο καθαρό βάρος περιεχομένου σε μία μόνη συσκευασία ή το μέγιστο συνδυασμένο βάρος εσωτερικών συσκευασιών και του περιεχομένου αυτών εκφρασμένο σε κιλά.

Εξωτερική συσκευασία:

η εξωτερική προστασία μίας σύνθετης ή συνδυασμένης συσκευασίας μαζί με οποιαδήποτε απορροφητικά υλικά, προστατευτικά και οποιαδήποτε άλλα εξαρτήματα απαραίτητα για να περιέχουν και να προστατεύουν εσωτερικά δοχεία ή εσωτερικές συσκευασίες.

Κόλα:

το πλήρες προϊόν της πράξης της συσκευασίας, συνιστάμενο από τη συσκευασία και το περιεχόμενο του προετοιμασμένο για αποστολή.

Συσκευασίες:

δοχεία και οποιαδήποτε άλλα εξαρτήματα ή υλικά απαραίτητα για το δοχείο για να επιτελέσει τη λειτουργία συγκράτησής του.

Δοχεία:

δοχεία συγκράτησης για την υποδοχή και το κράτημα υλών ή ειδών, συμπεριλαμβανομένων οποιωνδήποτε μέσων κλεισίματος.

Αδιαπέραστες συσκευασίες

συσκευασίες στεγανές σε ξηρό περιεχόμενο συμπεριλαμβανομένων λεπτών στερεών υλικών που παράγονται κατά τη διάρκεια της μεταφοράς.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Τα "εσωτερικά" των "συνδυασμένων συσκευασιών" πάντα ορίζονται "εσωτερικές συσκευασίες" όχι "εσωτερικά δοχεία". Μία γυάλινη φιάλη είναι ένα παράδειγμα μίας τέτοιας "εσωτερικής συσκευασίας". Τα "εσωτερικά" των "σύνθετων συσκευασιών" κανονικά ορίζονται "εσωτερικά δοχεία". Για παράδειγμα, το "εσωτερικό" μίας σύνθετης συσκευασίας 6HA1 (πλαστικού υλικού) είναι ένα τέτοιο "εσωτερικό δοχείο" εφ' όσον είναι κανονικά όχι σχεδιασμένο να εκτελεί μία λειτουργία συγκράτησης χωρίς την "εξωτερική συσκευασία" του και δεν είναι συνεπώς μία "εσωτερική συσκευασία".

Προσθήκη Α.5

Κωδικοποίηση των τύπων σχεδιασμού για συσκευασίες σύμφωνα με το περιθωριακό 3510 (1) και (2)

3511 (1) Ο κωδικός αριθμός συνίσταται από:

έναν αραβικό αριθμό που δείχνει το είδος της συσκευασίας, π.χ. βαρέλι, μπιτόνι, κ.λπ.,

ένα κεφαλαίο γράμμα ή γράμματα (λατινικοί χαρακτήρες) που δείχνουν την φύση του υλικού, π.χ. χάλυβας, ξύλο κ.λπ.,

όπου είναι απαραίτητο, ένας αραβικός αριθμός που δείχνει την κατηγορία συσκευασίας μέσα στον τύπο στον οποίο η συσκευασία ανήκει.

Στην περίπτωση σύνθετων συσκευασιών, δύο κεφαλαία γράμματα (λατινικοί χαρακτήρες) θα πρέπει να χρησιμοποιούνται. Το πρώτο θα δείχνει το υλικό του εσωτερικού δοχείου και το δεύτερο εκείνο της εξωτερικής συσκευασίας.

Στην περίπτωση συνδυασμένων συσκευασιών, μόνον ο κωδικός αριθμός για την εξωτερική συσκευασία θα πρέπει να χρησιμοποιείται.

Οι παρακάτω αριθμοί θα πρέπει να χρησιμοποιούνται για το είδος της συσκευασίας:

1. Βαρέλι
2. Ξύλινο βαρέλι
3. Μπιτόνι
4. Κιβώτιο
5. Σάκος
6. Σύνθετη συσκευασία
0. Ελαφρού περιτυπώματος μεταλλικές συσκευασίες

Τα παρακάτω κεφαλαία γράμματα θα πρέπει να χρησιμοποιούνται για τους τύπους του υλικού:

A. Χάλυβας (όλοι οι τύποι και επεξεργασίες της επιφάνειας)
B. Αλουμίνιο
C. Φυσικό ξύλο
D. Κόντρα πλακέ
F. Ανασυσταμένο ξύλο
G. Φύλλο φάϊμπερ
H. Πλαστικό υλικό, συμπεριλαμβανομένου τεταμένου πλαστικού υλικού
L. Ύφασμα
M. Χαρτί, πολλαπλών τοιχωμάτων
N. Μέταλλο (άλλο από χάλυβα ή αλουμίνιο)
P. Γυαλί, πορσελάνη ή ψαμμάργιλος

(2) Τρεις ομάδες συσκευασίας προσφέρονται για τις ειδικές απαιτήσεις για κάθε κλάση, σύμφωνα με τον βαθμό κινδύνου που παρουσιάζεται από τις προς μεταφορά ύλες:

Ομάδα συσκευασίας	I :	για ύλες της ομάδας (a),
Ομάδα συσκευασίας	II :	για ύλες της ομάδας (b),
Ομάδα συσκευασίας	III:	για ύλες της ομάδας (c) των ειδών στον κατάλογο υλών.

Ο κωδικός αριθμός της συσκευασίας θα πρέπει να ακολουθείται στο μαρκάρισμα από ένα γράμμα που δείχνει τις ομάδες υλών για τις οποίες ο τύπος σχεδιασμού είναι εγκεκριμένος ως ακολούθως:

X για συσκευασίες για ύλες στις ομάδες συσκευασίας I έως III,
Y για συσκευασίες για ύλες στις ομάδες συσκευασίας II και III και
Z για συσκευασίες για ύλες στην ομάδα συσκευασίας III.

Προσθήκη Α.5

Μαρκάρισμα

3512 *ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Το μαρκάρισμα δείχνει ότι η συσκευασία που το φέρει αντιστοιχεί σ' έναν επιτυχώς ελεγμένο τύπο σχεδιασμού και ότι συμφωνεί με τις διατάξεις αυτής της Προσθήκης που σχετίζονται με την κατασκευή, αλλά όχι με τη χρήση, της συσκευασίας. Από μόνο του, συνεπώς, το σήμα δεν επιβεβαιώνει απαραίτητα ότι η συσκευασία μπορεί να χρησιμοποιείται για οποιαδήποτε ύλη: γενικά ο τύπος συσκευασίας (π.χ. χαλύβδινο βαρέλι), η μέγιστη χωρητικότητα του και/ή βάρος, και οποιεσδήποτε ειδικές απαιτήσεις είναι προκαθορισμένες για κάθε ύλη στα κατάλληλα περιθωριακά συσκευασίας στις κλάσεις.*

(1) Κάθε συσκευασία θα πρέπει να φέρει μαρκαρίσματα που να είναι διαρκή, ευανάγνωστα και τοποθετημένα σε μία τοποθεσία και τέτοιου μεγέθους σχετικού με τη συσκευασία ώστε να είναι άμεσα ορατά. Για κόλα με μικτό βάρος μεγαλύτερο από 30 kg, τα μαρκαρίσματα ή ένα αντίτυπο αυτών θα πρέπει να εμφανίζονται πάνω στην κορυφή ή σε μία πλευρά της συσκευασίας. Γράμματα, αριθμοί και σύμβολα θα πρέπει να έχουν ύψος τουλάχιστον 12 mm, εκτός από τις συσκευασίες των 30 λίτρων ή 30 kg χωρητικότητας ή λιγότερο, όπου θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 6 mm σε ύψος και τις συσκευασίες των 5 λίτρων ή 5 kg ή λιγότερο όπου θα πρέπει να είναι κατάλληλου μεγέθους. Το μαρκάρισμα για νέες συσκευασίες κατασκευασμένες σε συμφωνία με τον εγκεκριμένο τύπο σχεδιασμού συνίσταται από:

(a) (i) το σύμβολο (u/n) για συσκευασίες σύμφωνα με το περιθωριακό 3510 (1).

Για μεταλλικές συσκευασίες πάνω στις οποίες το μαρκάρισμα είναι σφραγισμένο, τα γράμματα Ο.Η.Ε. μπορούν να ισχύουν αντί του συμβόλου (u/n),

(ii) το σύμβολο "ADR" (ή "RID/ADR" για συσκευασίες εγκεκριμένες για σιδηροδρομική μεταφορά καθώς και για οδική μεταφορά) αντί του συμβόλου (u/n) για συσκευασίες σύμφωνα με το περιθωριακό 3510 (2),

(b) τον κωδικό αριθμό της συσκευασίας σε συμφωνία με το περιθωριακό 3511 (1),

(c) έναν κωδικό σε δύο μέρη:

(i) ένα γράμμα (X, Y ή Z) που να δείχνει την(τις) ομάδα(ες) συσκευασίας για την(τις) οποία(ες) ο τύπος σχεδιασμού έχει εγκριθεί,

(ii) για συσκευασίες χωρίς εσωτερικές συσκευασίες, προοριζόμενες να περιέχουν υγρά που έχουν ιξώδες στους 23 °C 200 mm²/s ή μικρότερο, η σχετική πυκνότητα (στρογγυλοποιημένη στο πρώτο δεκαδικό), στην οποία ο τύπος σχεδιασμού έχει ελεγχθεί εάν είναι μεγαλύτερη από 1.2.

Για συσκευασίες προοριζόμενες να περιέχουν υγρά που έχουν ιξώδες στους 23 °C μεγαλύτερο από 200 mm²/s, στερεά ή εσωτερικές συσκευασίες και για ελαφρού περιτυπώματος μεταλλικές συσκευασίες, μετακινούμενης κεφαλής, προοριζόμενες για ύλες της Κλάσης 3, 5°(c), το μέγιστο μικτό βάρος σε κιλά,

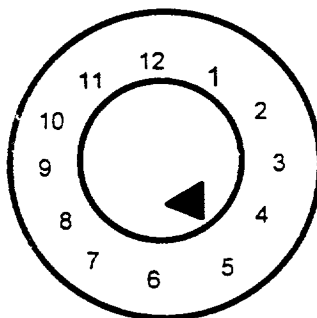
(iii) για συσκευασίες προοριζόμενες να περιέχουν ύλες της Κλάσης 6.2, 1° και 2°, 'Κλάση 6.2' θα πρέπει να χρησιμοποιείται αντί των πληροφοριών που απαιτούνται στο (i) ή (ii),

Προσθήκη Α.5

3512 (συνεχ.)

(d) είτε ένα γράμμα "S" που δείχνει ότι η συσκευασία είναι προοριζόμενη να περιέχει υγρά που έχουν ιξώδες στους 23 °C μεγαλύτερο από 200 mm^2/s, στερεά ή εσωτερικές συσκευασίες και για ελαφρού περιτυπώματος μεταλλικές συσκευασίες, μετακινούμενης κεφαλής, προοριζόμενες για ύλες της Κλάσης 3, 5°(c), είτε, όπου ένας έλεγχος υδραυλικής πίεσης έχει επιτυχώς περαστεί, η πίεση ελέγχου σε kPa στρογγυλοποιημένη στα πλησιέστερα 10 kPa.,

(e) τον χρόνο κατασκευής (τα τελευταία δύο ψηφία). Επιπλέον για συσκευασίες των τύπων 1H και 3H, τον μήνα κατασκευής. Αυτό το μέρος του μαρκαρίσματος μπορεί να τοποθετηθεί σε μία διαφορετική θέση από τα άλλα στοιχεία. Μία κατάλληλη μέθοδος είναι:



(f) το σήμα [2] του κράτους στο οποίο είχε εκδοθεί η έγκριση,

(g) είτε έναν αριθμό εγγραφής και την ονομασία ή σήμα του κατασκευαστή είτε κάποιο άλλο χαρακτηριστικό σήμα της συσκευασίας που προκαθορίζεται από τις αρμόδιες αρχές.

(2) Κάθε επαναχρησιμοποιήσιμη συσκευασία υποκείμενη στην υποβολή σε διαδικασία επιδιόρθωσης που θα μπορούσε να σβήσει τα μαρκαρίσματα της συσκευασίας θα πρέπει να φέρει τα σήματα που υποδεικνύονται στο (1) (a) έως (e) σε μόνιμη μορφή. Τα σήματα είναι μόνιμα εάν είναι ικανά να αντέχουν στην διαδικασία επιδιόρθωσης (π.χ. ανάγλυφα). Για συσκευασίες άλλες από μεταλλικά βαρέλια χωρητικότητας μεγαλύτερης από 100 λίτρα, αυτά τα μόνιμα σήματα μπορούν να αντικαταστήσουν τα αντίστοιχα διαρκή μαρκαρίσματα που ορίζονται στο (1). Επιπλέον των διαρκών μαρκαρισμάτων που ορίζονται στο (1), κάθε νέο μεταλλικό βαρέλι χωρητικότητας μεγαλύτερης από 100 λίτρα θα πρέπει να φέρει τα σήματα που περιγράφονται στο (1) (a) έως (e) πάνω στη βάση, με μία ένδειξη του ονομαστικού πάχους τουλάχιστον του μετάλλου που χρησιμοποιείται στο σώμα (σε mm, έως 0.1 mm), σε μόνιμη μορφή (π.χ. ανάγλυφα). Όταν το ονομαστικό πάχος οποιασδήποτε κεφαλής ενός μεταλλικού βαρελιού είναι λεπτότερο από εκείνο ενός σώματος, τα ονομαστικά πάχη της κορυφαίας κεφαλής, του σώματος, και της κεφαλής του πυθμένα θα πρέπει να είναι μαρκαρισμένα πάνω στον πυθμένα σε μόνιμη μορφή (π.χ. ανάγλυφα), για παράδειγμα '1.0 - 1.2 - 1.0' ή 0.9 - 1.0 - 1.0'. Τα ονομαστικά πάχη του μετάλλου θα πρέπει να προσδιορίζονται σύμφωνα με το κατάλληλο πρότυπο ISO, π.χ. ISO 3574 : 1986 χαλύβδινα βαρέλια. Τα σήματα που υποδεικνύονται στο (1) (f) και (g) δεν θα πρέπει να εφαρμόζονται σε μόνιμη μορφή (π.χ. ανάγλυφα) εκτός όπως ορίζεται για παρακάτω.

Για κατασκευασμένα μεταλλικά βαρέλια, εάν δεν υπάρχει αλλαγή στον τύπο συσκευασίας και αντικατάσταση ή απομάκρυνση ακέραιων δομικών εξαρτημάτων, τα απαιτούμενα μαρκαρίσματα δεν χρειάζεται να είναι μόνιμα (π.χ. ανάγλυφα). Κάθε άλλο επανακατασκευασμένο μεταλλικό βαρέλι θα πρέπει να φέρει τα μαρκαρίσματα στο (1) (a) έως (e) σε μόνιμη μορφή (π.χ. ανάγλυφα) πάνω στην κορυφαία κεφαλή ή πλευρά.

---

2 *Διακριτικό σήμα για μηχανοκίνητα οχήματα σε διεθνή διακίνηση που ορίστηκε στο Συνέδριο της Βιέννης για την Οδική Διακίνηση (1968).*

Προσθήκη Α.5

3512 (συνεχ.) Μεταλλικά βαρέλια κατασκευασμένα από υλικά (π.χ. ανοξείδωτο χάλυβα) σχεδιασμένα για να επαναχρησιμοποιούνται επανειλημμένα μπορούν να φέρουν τα μαρκαρίσματα που υποδεικνύονται στο 1 (f) και (g) σε μόνιμη μορφή (π.χ. ανάγλυφα).

(3) Ο αριθμός καταχώρησης ισχύει για μόνον έναν τύπο σχεδιασμού ή σειρά τύπων σχεδιασμού. Διαφορετικές επιφανειακές επεξεργασίες μπορούν να πέσουν μέσα στον ίδιο τύπο σχεδιασμού.

Μία "σειρά τύπων σχεδιασμού" σημαίνει συσκευασίες του ίδιου δομικού σχεδιασμού, πάχους τοιχωμάτων, υλικού και τομής, που διαφέρουν μόνον στα μικρότερα ύψη σχεδιασμού τους από τον εγκεκριμένο τύπο σχεδιασμού.

Τα πώματα των δοχείων θα πρέπει να μπορούν να καθορίζονται ως εκείνα που αναφέρονται στην αναφορά ελέγχου.

(4) Μετά την επιδιόρθωση μίας συσκευασίας ο επιδιορθωτής θα πρέπει να τοποθετεί πάνω σ' αυτήν, κοντά στα διαρκή σήματα που απαιτούνται από τα (a) έως (e) την παρακάτω ακολουθία σημάτων:

(h) το σήμα [2] του κράτους στην επικράτεια του οποίου διεξήχθη η επιδιόρθωση,

(i) την ονομασία ή επίσημο σύμβολο του επιδιορθωτή,

(j) το έτος της επιδιόρθωσης, το γράμμα "R" και για κάθε συσκευασία που έχει επιτυχώς υποβληθεί στον έλεγχο στεγανότητας σε συμφωνία με το περιθωριακό 3500 (10), το πρόσθετο γράμμα "L".

Όταν, μετά την επιδιόρθωση, τα μαρκαρίσματα που απαιτούνται από το (1) (a) έως (d) δεν φαίνονται πιά πάνω στην κορυφαία κεφαλή ή την πλευρά ενός μεταλλικού βαρελιού, ο επιδιορθωτής θα πρέπει να τα εφαρμόζει σε μία διαρκή μορφή ακολουθούμενα από τα μαρκαρίσματα που απαιτούνται στα (h), (i) και (j). Αυτά τα μαρκαρίσματα δεν θα πρέπει να προσδιορίζουν μία μεγαλύτερη ικανότητα λειτουργίας από εκείνη για την οποία ο αρχικός τύπος σχεδιασμού έχει ελεγχθεί και μαρκαριστεί.

(5) Τα γράμματα "V" ή "W" μπορούν να ακολουθούν τον κώδικα συσκευασίας. Το γράμμα "V" υποδηλώνει μία ειδική συσκευασία [βλέπε 3550 (8)]. Το γράμμα "W" υποδηλώνει ότι η συσκευασία, παρ' ότι του ίδιου τύπου που υποδεικνύεται από τον κώδικα, είναι κατασκευασμένη με προδιαγραφές διαφορετικές από εκείνες στο μέρος III και θεωρείται ισοδύναμη υπό τις διατάξεις του περιθωριακού 3500 (14).

(6) Συσκευασίες μαρκαρισμένες σε συμφωνία με αυτό το περιθωριακό αλλά οι οποίες είχαν εγκριθεί σ' ένα Κράτος που δεν είναι Κράτος Μέλος μπορούν παρ' όλα αυτά να χρησιμοποιούνται για μεταφορά σύμφωνα μ' αυτήν την Οδηγία.

(7) *Παραδείγματα των μαρκαρισμάτων*

Για νέο χαλύβδινο βαρέλι:



1A1/Y1.4/150/83 (a) (i), (b), (c), (d) και (e)

NL/VL123 (f) και (g)

[2] *Διακριτικό σήμα για μηχανοκίνητα οχήματα σε διεθνή διακίνηση που ορίστηκε στο Συνέδριο της Βιέννης για την Οδική Διακίνηση (1968).*

Προσθήκη Α.5

3512 Για επιδιορθωμένο χαλύβδινο βαρέλι:
(συνεχ.)

un	1A1/Y1.4/150/83	(a) (i), (b), (c), (d) και (e)
	NL/RB/84/RL	(h), (i) και (j)

Για χαλύβδινο κιβώτιο ισοδύναμης προδιαγραφής

un	4AW/Y136/S/90	(a), (b), (c), (d), (e),
	GB/MC123	(f) και (g)

Για νέες ελαφρού περιτυπώματος μεταλλικές συσκευασίες:

RID/ADR/0A2/Y20/S/83	(a) (ii), (b), (c), (d) και (e)	Μη-μετακινούμενης κεφαλής
NL/VL 123	(f) και (g)	
RID/ADR/0A2/Y/83	(a) (ii), (b), (c) και (e)	Μετακινούμενης κεφαλής, προοριζόμενες για υγρά με ιξώδες στους 23 °C που υπερβαίνει τα 200 mm^2/s και για ύλες της Κλάσης 3, 5°(c).
NL/VL 124	(f) και (g)	

Για επανακατασκευασμένο χαλύβδινο βαρέλι προοριζόμενο για μεταφορά υγρών:

un	1A2/Y/100/91	(a) (b), (c), (d) και (e)
	USA/MM5	(f) και (g)

Για κιβώτιο από φύλλο φάϊμπερ προοριζόμενο να περιέχει ύλες των 1° και 2° της Κλάσης 6.2:

un	4G/Κλάση 6.2/S/92	(a) (i), (b), (c) (iii),
	SP-9969-ERIKSSON	(d), (e), (f), (g)

Για κιβώτιο από φύλλο φάϊμπερ προοριζόμενο να περιέχει εσωτερικές συσκευασίες ή στερεά:

un	4G/Y145/S/83	(a), (b), (c), (d), (e)
	NL/VL823	(f) και (g)

Πιστοποίηση

3513 Ο κατασκευαστής πιστοποιεί, με τοποθέτηση μαρκαρίσματος σε συμφωνία με το περιθωριακό 3512 (1) ότι οι μαζικά παραγόμενες συσκευασίες αντιστοιχούν στον εγκεκριμένο τύπο σχεδιασμού και ότι οι απαιτήσεις που αναφέρονται στην έγκριση έχουν ικανοποιηθεί.

Προσθήκη Α.5

Πίνακας συσκευασιών

3514 Οι παρακάτω τύποι και κωδικοί συσκευασίας καταχωρούνται:

Είδος	Υλικό	Κατηγορία	Κωδικός	Περιθωριακό
Α. Σύμφωνα με το περιθωριακό 3510 (1) και μαρκαρισμένα με "Ο.Η.Ε."				
1. Βαρέλια	Α. Χάλυβας	μη-μετακινούμενης κεφαλής	1A1	3520
		μετακινούμενης κεφαλής	1A2	3520[3]
	Β. Αλουμίνιο	μη-μετακινούμενης κεφαλής	1B1	3521
		μετακινούμενης κεφαλής	1B2	3521[3]
	D. Κόντρα πλακέ	-	1D	3523[3]
	G. Φάϊμπερ	-	1G	3535[3]
	Η. Πλαστικό	μη-μετακινούμενης κεφαλής	1H1	3526
		μετακινούμενης κεφαλής	1H2	3526[3]
2. Βαρέλια	C. Ξύλο	τύπου φελλού	2C1	3524
		μετακινούμενος τύπος	2C2	
3. Μπιτόνια	Α. Χάλυβας	μη-μετακινούμενης κεφαλής	3A1	3522
		μετακινούμενης κεφαλής	3A2	3522[3]
	Η. Πλαστικό	μη-μετακινούμενης κεφαλής	3H1	3526
		μετακινούμενης κεφαλής	3H2	3526[3]
4. Κιβώτια	Α. Χάλυβας	-	4A	3532[3]
		με επένδυση	4A	
	Β. Αλουμίνιο	-	4B	3532[3]
		με επένδυση	4B	
	C. Φυσικό ξύλο	κοινό	4C1	3527[3]
		με αδιαπέραστα τοιχώματα	4C2	
	D. Κόντρα πλακέ	-	4D	3528[3]
	F. Ανασυσταμένο ξύλο	-	4F	3529[3]
	G. Φύλλο φάϊμπερ	-	4G	3530[3]

[3] *Σύμφωνα με το περιθωριακό 3538 αυτές οι συσκευασίες μπορούν να χρησιμοποιούνται ως εξωτερικές συσκευασίες για συνδυασμένες συσκευασίες.*

Προσθήκη Α.5

3514
(συνεχ.)

Είδος	Υλικό	Κατηγορία	Κωδικός	Περιθωριακό
	H. Πλαστικό	τεταμένο	4H1	3531[3]
		στερεό	4H2	
5. Σάκοι	H. Πλεγμένο πλαστικό	χωρίς εσωτερική επένδυση ή επικάλυψη	5H1	3534
		αδιαπέραστο	5H2	
		ανθεκτικό στο νερό	5H3	
	H. Πλαστικό φιλμ	-	5H4	3535
	L. Ύφασμα	χωρίς εσωτερική επένδυση ή επικάλυψη	5L1	3533
		αδιαπέραστο	5L2	
		ανθεκτικό στο νερό	5L3	
	M. Χαρτί	πολλαπλών τοιχωμάτων	5M1	3536
		πολλαπλών τοιχωμάτων, ανθεκτικό στο νερό	5M2	
6. Σύνθετες συσκευασίες	H. Πλαστικά δοχεία	σε χαλύβδινο βαρέλι	6HA1	3537
		σε χαλύβδινο κλωβό [4] ή κιβώτιο	6HA2	
		σε αλουμινένιο βαρέλι	6HB1	
		σε αλουμινένιο κλωβό ή κιβώτιο	6HB2	
		σε ξύλινο κιβώτιο	6HC	
		σε βαρέλι από κόντρα πλακέ	6HD1	
		σε κιβώτιο από κόντρα πλακέ	6HD2	
		σε βαρέλι από φάϊμπερ	6HG1	
		σε κιβώτιο από φύλλο φάϊμπερ	6HG2	
		σε πλαστικό βαρέλι	6HH1	
		σε στερεό πλαστικό κιβώτιο	6HH2	

[3] *Σύμφωνα με το περιθωριακό 3538 αυτές οι συσκευασίες μπορούν να χρησιμοποιούνται ως εξωτερικές συσκευασίες για συνδυασμένες συσκευασίες.*

[4] *Οι κλωβοί είναι εξωτερικές συσκευασίες με μη-πλήρεις επιφάνειες.*

Προσθήκη Α.5

3514
(συνεχ.)

Είδος	Υλικό	Κατηγορία	Κωδικός	Περιθωριακ
Β. Συσκευασίες που μπορούν να συμφωνούν με το περιθωριακό 3510 (1) ή (2)				
6. Σύνθετες συσκευασίες	Ρ. Δοχεία από γυαλί, πορσελάνη ή ψαμμάργιλο	σε χαλύβδινο βαρέλι	6PA1	3539
		σε χαλύβδινο κλωβό ή κιβώτιο	6PA2	
		σε αλουμινένιο βαρέλι	6PB1	
		σε αλουμινένιο κλωβό ή κιβώτιο	6PB2	
		σε ξύλινο κιβώτιο	6PC	
		σε βαρέλι από κόντρα πλακέ	6PD1	
		σε ψάθινο σκεπαστό κοφίνι	6PD2	
		σε βαρέλι από φάϊμπερ	6PG1	
		σε κιβώτιο από φύλλο φάϊμπερ	6PG2	
		σε συσκευασία από τεταμένο πλαστικό	6PH1	
		σε συσκευασία από στερεό πλαστικό	6PH2	
C. Σύμφωνα μόνον με το περιθωριακό 3510 (2) και μαρκαρισμένες με "ADR" [ή ("RID/ADR")]				
0. Ελαφρού περιτυπώματος μεταλλικές συσκευασίες	Α. Χάλυβας	μη-μετακινούμενης κεφαλής	0A1	3540
		μετακινούμενης κεφαλής	0A2	

3515-
3519

Προσθήκη Α.5

Μέρος III: Απαιτήσεις για συσκευασίες

A. Συσκευασίες σύμφωνα με το περιθωριακό 3510 (1)

3520 *Χαλύβδινα βαρέλια*

1A1 μη-μετακινούμενης κεφαλής
1A2 μετακινούμενης κεφαλής

(a) Το φύλλο μετάλλου για το σώμα και τα άκρα θα πρέπει να είναι από κατάλληλο χάλυβα και περιτυπώματος κατάλληλου για τη χωρητικότητα του βαρελιού και την προοριζόμενη χρήση.

(b) Οι ραφές του σώματος θα πρέπει να είναι συγκολλημένες στα βαρέλια που είναι προοριζόμενα να περιέχουν περισσότερο από 40 λίτρα υγρού. Οι ραφές του σώματος θα πρέπει να είναι μηχανικά ραμμένες ή συγκολλημένες στα βαρέλια που είναι προοριζόμενα να περιέχουν στερεά ή υγρά 40 λίτρων ή λιγότερο.

(c) Οι ραφές της κεφαλής και του στομίου θα πρέπει να είναι μηχανικά ραμμένες ή συγκολλημένες.

(d) Εάν υπάρχουν κυλιόμενα τσέρκια με βάσεις θα πρέπει να είναι προσαρμοσμένα σφιχτά πάνω στο σώμα και έτσι ασφαλισμένα ώστε να μην μπορούν να μετακινούνται. Τα κυλιόμενα τσέρκια δεν θα πρέπει να είναι στιγματικά συγκολλημένα.

(e) Εσωτερικές επικαλύψεις μολύβδου, ψευδαργύρου, κασσιτέρου, λάκας και τα όμοια θα πρέπει να είναι σκληρές και ανθεκτικές και θα πρέπει να προσκολλούνται στο χάλυβα σε κάθε σημείο, συμπεριλαμβανομένων των πωμάτων.

(f) Ανοίγματα για γέμισμα, άδειασμα και εξαερισμό στα σώματα ή τις κεφαλές των μη-μετακινούμενης κεφαλής (1A1) βαρελιών δεν θα πρέπει να υπερβαίνουν τα 7 cm σε διάμετρο. Βαρέλια με μεγαλύτερα ανοίγματα θεωρούνται ότι είναι του τύπου μετακινούμενης κεφαλής (1A2).

(g) Τα πώματα θα πρέπει να έχουν ενσωματωμένη μία στεγανή φλάντζα εκτός όπου ένα κωνικό σπείρωμα εξασφαλίζει συγκρίσιμη στεγανότητα.

(h) Πώματα των μη-μετακινούμενης κεφαλής βαρελιών θα πρέπει είτε να είναι τύπου βιδωτού σπειρώματος είτε να είναι ικανά να ασφαλίζονται από μία συσκευή βιδωτού σπειρώματος ή μία συσκευή τουλάχιστον εξίσου αποτελεσματική.

(i) Οι συσκευές σπειρώματος για μετακινούμενης κεφαλής βαρέλια θα πρέπει να είναι έτσι σχεδιασμένες και εφαρμοσμένες ώστε να παραμένουν ασφαλείς και τα βαρέλια να παραμένουν στεγανά υπό κανονικές συνθήκες μεταφοράς. Οι φλάντζες ή άλλα στοιχεία σφραγίσματος θα πρέπει να χρησιμοποιούνται με όλες τις μετακινούμενες κεφαλές.

(j) Μέγιστη χωρητικότητα βαρελιού: 450 λίτρα.

(k) Μέγιστο καθαρό βάρος: 400 kg.

3521 *Αλουμινένια βαρέλια*

1B1 μη-μετακινούμενης κεφαλής
1B2 μετακινούμενης κεφαλής

Προσθήκη Α.5

3521 (a) Το σώμα και οι κεφαλές θα πρέπει να είναι από αλουμίνιο τουλάχιστον 99 % καθαρό, ή από
(συνεχ.) ένα κράμα με βάση το αλουμίνιο που έχει αντίσταση στη διάβρωση και μηχανικές ιδιότητες κατάλληλες για τη χωρητικότητα του βαρελιού και της προοριζόμενης χρήσης του.

(b) Ανοίγματα για γέμισμα, άδειασμα και εξαερισμό στα σώματα ή τις κεφαλές των μη-μετακινούμενης κεφαλής (1B1) βαρελιών δεν θα πρέπει να υπερβαίνουν τα 7 cm σε διάμετρο. Βαρέλια με μεγαλύτερα ανοίγματα θεωρούνται ότι είναι του τύπου μετακινούμενης κεφαλής (1B2).

(c) Αλουμινένια βαρέλια 1B1.

Οι ραφές στα άκρα, εάν υπάρχουν, θα πρέπει να είναι επαρκώς ενισχυμένες για την προστασία τους. Εάν υπάρχουν οποιεσδήποτε ραφές στο σώμα και τα άκρα θα πρέπει να είναι συγκολλημένες. Το πώμα θα πρέπει είτε να είναι τύπου βιδωτού σπειρώματος είτε να είναι ικανό να ασφαλίζεται με μία συσκευή βιδωτού σπειρώματος ή μία συσκευή τουλάχιστον εξίσου αποτελεσματική. Τα πώματα θα πρέπει να έχουν ενσωματωμένη μία στεγανή φλάντζα εκτός όπου ένα κωνικό σπείρωμα εξασφαλίζει συγκρίσιμη στεγανότητα.

(d) Αλουμινένια βαρέλια 1B2.

Το σώμα του βαρελιού θα πρέπει είτε να είναι χωρίς ραφές είτε να έχει μία συγκολλημένη ραφή. Τα πώματα θα πρέπει να είναι έτσι σχεδιασμένα και προσαρμοσμένα ώστε να παραμένουν ασφαλή και τα βαρέλια να παραμένουν στεγανά υπό κανονικές συνθήκες μεταφοράς. Φλάντζες ή άλλα σφραγιστικά στοιχεία θα πρέπει να χρησιμοποιούνται με όλες τις μετακινούμενες κεφαλές.

(e) Μέγιστη χωρητικότητα βαρελιού : 450 λίτρα.

(f) Μέγιστο καθαρό βάρος: 400 kg.

3522 ***Χαλύβδινα μπιτόνια***

3A1 μη-μετακινούμενης κεφαλής
3A2 μετακινούμενης κεφαλής

(a) Το σώμα και οι κεφαλές θα πρέπει να είναι κατασκευασμένες από φύλλο χάλυβα κατάλληλου τύπου και επαρκούς πάχους σε σχέση με τη χωρητικότητα του μπιτονιού και της προοριζόμενης χρήσης του.

(b) Τα στόμια όλων των μπιτονιών θα πρέπει να είναι μηχανικά ραμμένα ή συγκολλημένα. Ραφές στο σώμα μπιτονιών προοριζόμενων να περιέχουν περισσότερο από 40 λίτρα υγρού θα πρέπει να είναι συγκολλημένες. Ραφές στο σώμα μπιτονιών προοριζόμενων να μεταφέρουν 40 λίτρα ή λιγότερο θα πρέπει να είναι μηχανικά ραμμένες ή συγκολλημένες.

(c) Ανοίγματα σε μπιτόνια (3A1) δεν θα πρέπει να υπερβαίνουν τα 7 cm σε διάμετρο. Μπιτόνια με μεγαλύτερα ανοίγματα θεωρούνται ότι είναι του τύπου μετακινούμενης κεφαλής (3A2).

(d) Πώματα μη-μετακινούμενης κεφαλής μπιτονιών (3A1) θα πρέπει είτε να είναι του τύπου βιδωτού σπειρώματος είτε να είναι ικανά να ασφαλίζονται με μία συσκευή βιδωτού σπειρώματος ή μία συσκευή τουλάχιστον εξίσου αποτελεσματική. Η συσκευή κλεισίματος μετακινούμενης κεφαλής μπιτονιών (3A2) θα πρέπει να είναι έτσι σχεδιασμένη και προσαρμοσμένη ώστε να παραμένει ασφαλής και τα μπιτόνια να παραμένουν στεγανά υπό κανονικές συνθήκες μεταφοράς.

(e) Μέγιστη χωρητικότητα μπιτονιού: 60 λίτρα.

(f) Μέγιστο καθαρό βάρος: 120 kg.

Προσθήκη Α.5

3523 ***Βαρέλια από κόντρα πλακέ***

1D

(a) Το ξύλο που χρησιμοποιείται θα πρέπει να είναι καλά ωριμασμένο, εμπορικά ξηρό και ελεύθερο από οποιοδήποτε ελάττωμα που είναι πιθανόν να μειώσει την αποτελεσματικότητα του βαρελιού για τον προοριζόμενο σκοπό. Εάν ένα υλικό άλλο από κόντρα πλακέ χρησιμοποιείται για την κατασκευή των άκρων, θα πρέπει να είναι ποιότητας ισοδύναμης με το κόντρα πλακέ.

(b) Κόντρα πλακέ δύο φύλλων θα πρέπει να χρησιμοποιείται για το σώμα και κόντρα πλακέ τουλάχιστον τριών φύλλων για τα άκρα. Τα φύλλα θα πρέπει να είναι σφιχτά κολλημένα μαζί, με τις ίνες τους εγκάρσιες, με μία αδιάβροχη κόλλα.

(c) Το σώμα και τα άκρα θα πρέπει να είναι σχεδιασμού κατάλληλου για τη χωρητικότητα του βαρελιού και την προοριζόμενη χρήση του.

(d) Για αποφυγή της μετακίνησης του περιεχομένου, τα καπάκια θα πρέπει να είναι επενδεδυμένα με χαρτί kraft ή κάποιο άλλο ισοδύναμο υλικό που θα πρέπει να είναι με ασφάλεια δεμένο στο καπάκι και να επεκτείνεται στο εξωτερικό κατά μήκος όλης της περιφέρειάς του.

(e) Μέγιστη χωρητικότητα βαρελιού: 250 λίτρα.

(f) Μέγιστο καθαρό βάρος: 400 kg.

3524 ***Ξύλινα βαρέλια***

2C1 τύπου φελλού
2C2 μετακινούμενης κεφαλής

(a) Το ξύλο που χρησιμοποιείται θα πρέπει να είναι καλής ποιότητας, με ίσιες ίνες, καλά ωριμασμένο και ελεύθερο από ρόζους, φλοιό, σάπιο ξύλο, σομφό ξύλο ή άλλα ελαττώματα που είναι πιθανόν να μειώσουν την αποτελεσματικότητα του βαρελιού για τον προοριζόμενο σκοπό.

(b) Το σώμα και τα άκρα θα πρέπει να είναι σχεδιασμού κατάλληλου για τη χωρητικότητα του βαρελιού και της προοριζόμενης χρήσης του.

(c) Οι σανίδες και τα άκρα θα πρέπει να είναι κομμένα ή σχισμένα με τις ίνες έτσι ώστε να μην προεξέχει δακτύλιος περισσότερο από το μισό του πάχους μίας σανίδας ή κεφαλής.

(d) Τα τσέρκια των βαρελιών θα πρέπει να είναι από χάλυβα ή σίδερο και καλής ποιότητας. Τα τσέρκια των 2C2 βαρελιών με μετακινούμενες κεφαλές μπορούν να είναι από κατάλληλο σκληρό ξύλο.

(e) Ξύλινα βαρέλια 2C1:

Η διάμετρος της οπής του φελλού δεν θα πρέπει να υπερβαίνει το μισό του πλάτους της σανίδας στην οποία βρίσκεται.

(f) Ξύλινα βαρέλια 2C2:

Οι κεφαλές θα πρέπει να προσαρμόζονται σφιχτά μέσα στα πλαίσια.

Προσθήκη Α.5

3524 (συνεχ..)

(g) Μέγιστη χωρητικότητα βαρελιού: 250 λίτρα.

(h) Μέγιστο καθαρό βάρος: 400 kg.

3525 ***Βαρέλια από φάϊμπερ***

1G

(a) Το σώμα του βαρελιού θα πρέπει να συνίσταται από πολλαπλά φύλλα από βαρύ χαρτί ή φύλλο φάϊμπερ (χωρίς αυλακώσεις) σφιχτά κολλημένα ή φυλλαρισμένα μαζί και μπορεί να περιλαμβάνει ένα ή περισσότερα προστατευτικά στρώματα από βιτούμιο, κερωμένο χαρτί kraft, φύλλο μετάλλου, πλαστικό υλικό κ.λπ.

(b) Οι κεφαλές θα πρέπει να είναι από φυσικό ξύλο, φύλλο φάϊμπερ, μέταλλο, κόντρα πλακέ, πλαστικό ή άλλο κατάλληλο υλικό και μπορούν να περιλαμβάνουν ένα ή περισσότερα προστατευτικά στρώματα από βιτούμιο, κερωμένο χαρτί kraft, φύλλο μετάλλου, πλαστικό υλικό κ.λπ.

(c) Το σώμα και οι κεφαλές του βαρελιού και οι συνδέσεις τους θα πρέπει να είναι σχεδιασμού κατάλληλου για τη χωρητικότητα του βαρελιού και την προοριζόμενη χρήση του.

(d) Η συναρμολογημένη συσκευασία θα πρέπει να είναι επαρκώς αδιάβροχη έτσι ώστε να μην αποφυλλώνεται υπό κανονικές συνθήκες μεταφοράς.

(e) Μέγιστη χωρητικότητα βαρελιού: 450 λίτρα.

(f) Μέγιστο καθαρό βάρος: 400 kg.

3526 ***Πλαστικά βαρέλια και μπιτόνια***

1H1 βαρέλια, μη-μετακινούμενης κεφαλής
1H2 βαρέλια, μετακινούμενης κεφαλής
3H1 μπιτόνια, μη-μετακινούμενης κεφαλής
3H2 μπιτόνια, μετακινούμενης κεφαλής

(a) Οι συσκευασίες θα πρέπει να είναι ικανές να αντέχουν τις φυσικές (συγκεκριμένα μηχανικές και θερμικές) και χημικές καταπονήσεις που είναι αναμενόμενες στη μεταφορά και να παραμένουν στεγανές. Θα πρέπει να είναι ικανές να αντέχουν επικίνδυνες ύλες και τους ατμούς τους. Θα πρέπει επίσης να έχουν τον απαραίτητο βαθμό αντίστασης στη γήρανση και την υπεριώδη ακτινοβολία. Οι συσκευασίες θα πρέπει να είναι ασφαλείς στον χειρισμό.

(b) Εκτός εάν αλλιώς έχει εγκριθεί από την αρμόδια αρχή, η επιτρεπόμενη περίοδος χρήσης για τη μεταφορά επικίνδυνων υλών δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα πέντε χρόνια, από την ημερομηνία κατασκευής της συσκευασίας, εκτός όπου μία βραχύτερη περίοδος χρήσης ορίζεται λόγω της φύσης της προς μεταφορά ύλης.

(c) Εάν απαιτείται προστασία έναντι υπεριώδους ακτινοβολίας, θα πρέπει να δίνεται με την προσθήκη αιθάλης ή άλλων κατάλληλων χρωστικών ή αναστολέων. Αυτά τα πρόσθετα θα πρέπει να είναι συμβατά με το περιεχόμενο και να παραμένουν αποτελεσματικά καθ' όλη τη ζωή της συσκευασίας. Όπου χρησιμοποιείται αιθάλη, χρωστικές ή αναστολείς άλλοι από εκείνους που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή του ελεγμένου τύπου σχεδιασμού, ο επανέλεγχος μπορεί να παραλείπεται εάν η περιεκτικότητα σε αιθάλη δεν υπερβαίνει το 2 % κατά βάρος ή εάν τη περιεκτικότητα σε χρωστική δεν υπερβαίνει το 3 % κατά βάρος. Δεν υπάρχει όριο για την περιεκτικότητα σε αναστολείς της υπεριώδους ακτινοβολίας.

Προσθήκη Α.5

3526 (συνεχ.) (d) Πρόσθετα που εξυπηρετούν σκοπούς άλλους από την προστασία έναντι υπεριώδους ακτινοβολίας μπορούν να συμπεριλαμβάνονται στη σύνθεση του πλαστικού υλικού υπό την προϋπόθεση ότι δεν επηρεάζουν δυσμενώς τις χημικές και φυσικές ιδιότητες του υλικού της συσκευασίας. Σε τέτοιες περιπτώσεις, ο επανέλεγχος μπορεί να παραλείπεται.

(e) Κατάλληλα μέτρα θα πρέπει να λαμβάνονται ώστε να εξασφαλίζεται ότι το πλαστικό υλικό που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί στην κατασκευή της συσκευασίας είναι χημικώς συμβατό με τα εμπορεύματα που η συσκευασία είναι προοριζόμενη να περιέχει, [βλέπε περιθωριακό 3551 (5)].

(f) Οι συσκευασίες θα πρέπει να είναι κατασκευασμένες από κατάλληλο πλαστικό υλικό γνωστής προέλευσης και προδιαγραφών. Η κατασκευή τους θα πρέπει να είναι πλήρως κατάλληλη για πλαστικά υλικά και σε συμφωνία με τις τεχνολογικές εξελίξεις. Για νέες συσκευασίες, κανένα μεταχειρισμένο υλικό πέραν από υπόλοιπα παραγωγής ή τορναρίσματα από την ίδια παραγωγική διαδικασία δεν μπορούν να χρησιμοποιούνται.

(g) Το πάχος τοιχωμάτων σε κάθε σημείο της συσκευασίας θα πρέπει να είναι κατάλληλο για την χωρητικότητα της και την προοριζόμενη χρήση της, λαμβανομένων πάντως υπόψη των καταπονήσεων στις οποίες κάθε σημείο υπόκειται.

(h) Τα ανοίγματα για γέμισμα, άδειασμα και εξαερισμό στα σώματα ή τις κεφαλές των μη-μετακινούμενης κεφαλής βαρελιών (1H1) και μπιτονιών (3H1) δεν θα πρέπει να υπερβαίνουν τα 7 cm σε διάμετρο. Βαρέλια και μπιτόνια με μεγαλύτερα ανοίγματα θεωρούνται ότι είναι του τύπου μετακινούμενης κεφαλής (1H2, 3H2).

(i) Μετακινούμενης κεφαλής βαρέλια (1H2) και μπιτόνια (3H2) που χρησιμοποιούνται για στερεές ύλες θα πρέπει να παραμένουν στεγανά σε κάθε σημείο αναφορικά με την πληρωτική ύλη.

Τα πώματα των μη-μετακινούμενης κεφαλής βαρελιών και μπιτονιών (1H1, 3H1) θα πρέπει είτε να είναι του τύπου βιδωτού σπειρώματος είτε να είναι ικανά να ασφαλίζονται με μία συσκευή βιδωτού σπειρώματος ή μία συσκευή τουλάχιστον εξίσου αποτελεσματική. Η συσκευή κλεισίματος των μετακινούμενης κεφαλής βαρελιών και μπιτονιών (1H2, 3H2) θα πρέπει να είναι έτσι σχεδιασμένη και προσαρμοσμένη ώστε να παραμένει ασφαλής και τα βαρέλια ή μπιτόνια να παραμένουν στεγανά υπό κανονικές συνθήκες μεταφοράς.

Οι φλάντζες θα πρέπει να χρησιμοποιούνται με όλες τις μετακινούμενες κεφαλές εκτός εάν ο σχεδιασμός του βαρελιού ή μπιτονιού είναι τέτοιος ώστε, όπου η μετακινούμενη κεφαλή είναι σωστά ασφαλισμένη, το βαρέλι ή μπιτόνι να είναι από μόνο του στεγανό.

(j) Η μέγιστη επιτρεπτή διείσδυση για άφλεκτα υγρά θα πρέπει να είναι 0.008g/l.h στους 23 °C (βλέπε περιθωριακό 3556).

(k) Μέγιστη χωρητικότητα βαρελιών και μπιτονιών:

1H1, 1H2:	450 λίτρα
3H1, 3H2:	60 λίτρα

(l) Μέγιστο καθαρό βάρος:

1H1, 1H2:	400 kg
3H1, 3H2:	120 kg.

3527 ***Κιβώτια από φυσικό ξύλο***

4C1 κοινά
4C2 με αδιαπέραστα τοιχώματα

Προσθήκη Α.5

3527 (συνεχ.) *ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για κιβώτια από κόντρα πλακέ, βλέπε περιθωριακό 3528: για κιβώτια από ανασυσταμένο ξύλο, βλέπε περιθωριακό 3529.*

(a) Το ξύλο που χρησιμοποιείται θα πρέπει να είναι καλά ωριμασμένο, εμπορικά ξηρό και ελεύθερο από ελαττώματα που θα μπορούσαν σημαντικά να μειώσουν την ισχύ οποιουδήποτε μέρους του κιβωτίου. Η ισχύς του υλικού που χρησιμοποιείται και η μέθοδος κατασκευής θα πρέπει να είναι κατάλληλες για τη χωρητικότητα του κιβωτίου και της προοριζόμενης χρήσης του. Οι κορυφές και οι πυθμένες μπορούν να είναι κατασκευασμένοι από αδιάβροχο ανασυσταμένο ξύλο τέτοιο όπως σκληρό ξύλο, νοβοπάν ή άλλος κατάλληλος τύπος.

Τα στερεώματα θα πρέπει να είναι ανθεκτικά στη δόνηση που συμβαίνει υπό κανονικές συνθήκες μεταφοράς. Κάρφωμα των ινών των άκρων θα πρέπει να αποφεύγεται όποτε είναι πρακτικώς δυνατόν. Οι συνδέσεις που είναι πιθανόν να καταπονηθούν σημαντικά θα πρέπει να είναι κατασκευασμένες με τη χρήση πριτσινωμένων ή δακτυλιοειδών καρφιών ή ισοδύναμων στερεωμάτων.

(b) Κιβώτια με αδιαπέραστα τοιχώματα 4C2:

Κάθε μέρος του κιβωτίου θα πρέπει να είναι μονοκόμματο ή κάτι ισοδύναμο. Ένα μέρος θα πρέπει να θεωρείται ισοδύναμο με ένα μονοκόμματο μέρος εάν είναι κολλημένο με μία από τις παρακάτω μεθόδους: Άρθρωση Lindermann (χελιδονουρά), άρθρωση τύπου γλώσσα-και-εγκοπή, άρθρωση ship-lap ή άρθρωση αρμού, ή σύνδεση λαβής με τουλάχιστον δύο αυλακωτά μεταλλικά στερεώματα σε κάθε άρθρωση.

(c) Μέγιστο καθαρό βάρος: 400 kg.

3528 ***Κιβώτια από κόντρα πλακέ***

4D

(a) Το κόντρα πλακέ που χρησιμοποιείται θα πρέπει να έχει τουλάχιστον τρία φύλλα. Θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο από καλά ωριμασμένο περιστροφικά κομμένο, σε φέτες ή πριονισμένο φύλλο αντικολλητού εμπορικά ξηρό και ελεύθερο από ελαττώματα που είναι πιθανόν να μειώσουν την ισχύ του κιβωτίου. Όλα τα φύλλα θα πρέπει να είναι κολλημένα με αδιάβροχη κόλλα. Άλλα κατάλληλα υλικά μπορούν να χρησιμοποιούνται μαζί με κόντρα πλακέ στην κατασκευή των κιβωτίων. Τα κιβώτια θα πρέπει να είναι σφιχτά καρφωμένα ή ασφαλισμένα στις γωνίες ή τα άκρα ή να είναι μονταρισμένα με άλλη εξίσου κατάλληλη συσκευή.

(b) Μέγιστο καθαρό βάρος: 400 kg.

3529 ***Κιβώτια από ανασυσταμένο ξύλο***

4F

(a) Τα τοιχώματα των κιβωτίων θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από αδιάβροχο ανασυσταμένο ξύλο τέτοιο όπως σκληρό ξύλο, νοβοπάν ή άλλον κατάλληλο τύπο. Η ισχύς του υλικού που χρησιμοποιείται και η μέθοδος κατασκευής θα πρέπει να είναι κατάλληλες για τη χωρητικότητα του κιβωτίου και της προοριζόμενης χρήσης του.

(b) Άλλα μέρη των κιβωτίων μπορούν να είναι κατασκευασμένα από άλλο κατάλληλο υλικό.

(c) Τα κιβώτια θα πρέπει να είναι με ασφάλεια μονταρισμένα με κατάλληλη συσκευή.

(d) Μέγιστο καθαρό βάρος: 400 kg.

Προσθήκη A.5

3530 *Κιβώτια από φύλλο φάϊμπερ*

4G

(a) Καλής ποιότητας στερεό ή διπλής όψης (μονών ή πολλαπλών τοιχωμάτων) αυλακωτό φύλλο φάϊμπερ κατάλληλο για τη χωρητικότητα και την προοριζόμενη χρήση των κιβωτίων θα πρέπει να χρησιμοποιείται. Η αντίσταση στο νερό της εξωτερικής επιφάνειας θα πρέπει να είναι τέτοια ώστε η αύξηση σε βάρος, όπως μετράται σε έναν έλεγχο που διεξάγεται σε μία περίοδο 30 λεπτών με τη μέθοδο προσδιορισμού της απορρόφησης νερού Cobb, να μην είναι μεγαλύτερη από 155 g/m^2 (σε συμφωνία με το Διεθνές Πρότυπο ISO 535:1991). Το φύλλο φάϊμπερ θα πρέπει να είναι ικανό να λυγίζει επαρκώς χωρίς να σπάει. Θα πρέπει να είναι κομμένο, ζαρωμένο χωρίς ρωγμές και αυλακωμένο έτσι ώστε να επιτρέπει το μοντάρισμα χωρίς τσάκισμα και χωρίς αδικαιολόγητο σχίσιμο ή φούσκωμα των επιφανειών του. Η ράβδωση του αυλακωτού φύλλου φάϊμπερ θα πρέπει να είναι σφιχτά κολλημένη στις όψεις.

(b) Τα άκρα των κιβωτίων μπορούν να έχουν ένα ξύλινο πλαίσιο ή να είναι εξ ολοκλήρου από ξύλο ή άλλο κατάλληλο υλικό. Ενισχύσεις των ξύλινων ράβδων στερέωσης ή άλλο κατάλληλο υλικό μπορεί να χρησιμοποιείται.

(c) Οι συνδέσεις των κιβωτίων θα πρέπει να είναι τυλιγμένες με κολλητική ταινία, να είναι περιτυλιγμένες και κολλημένες, ή να είναι περιτυλιγμένες και μεταλλικά συνδεδεμένες. Οι περιτυλιγμένες συνδέσεις θα πρέπει να έχουν κατάλληλη επικάλυψη. Όπου επενεργείται κλείσιμο με κόλλημα ή εφαρμογή κολλητικής ταινίας, η κόλλα θα πρέπει να είναι αδιάβροχη.

(d) Οι διαστάσεις του κιβωτίου θα πρέπει να είναι κατάλληλες για το περιεχόμενο.

(e) Μέγιστο καθαρό βάρος: 400 kg.

3531 *Πλαστικά κιβώτια*

4H1 κιβώτια από τεταμένο πλαστικό
4H2 κιβώτιο από στερεό πλαστικό

(a) Το κιβώτιο θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο από κατάλληλο πλαστικό υλικό και να είναι επαρκούς αντοχής σε σχέση με τη χωρητικότητα και την προοριζόμενη χρήση του. Το κιβώτιο θα πρέπει να είναι επαρκώς ανθεκτικό στη γήρανση και στην υποβάθμιση που δημιουργείται είτε από την περιεχόμενη ύλη είτε από υπεριώδη ακτινοβολία.

(b) Ένα κιβώτιο από τεταμένο πλαστικό θα πρέπει να περιλαμβάνει δύο μέρη κατασκευασμένα από ένα χυτό τεταμένο πλαστικό υλικό, ένα κατώτερο μέρος που περιέχει κοιλώματα για τις εσωτερικές συσκευασίες και ένα κορυφαίο μέρος που καλύπτει και συνδέεται με το κατώτερο μέρος. Οι κορυφαίοι και κατώτεροι τομείς θα πρέπει να είναι σχεδιασμένοι έτσι ώστε οι εσωτερικές συσκευασίες να προσαρμόζονται άνετα. Το κάλυμμα του κλεισίματος για οποιαδήποτε εσωτερική συσκευασία δεν θα πρέπει να είναι σε επαφή με το εσωτερικό του κορυφαίου μέρους αυτού του κιβωτίου.

(c) Για αποστολή, ένα κιβώτιο από τεταμένο πλαστικό θα πρέπει να είναι κλεισμένο με αυτοκόλλητη ταινία που έχει αρκετή ελαστική αντοχή για την παρεμπόδιση του ανοίγματος του κιβωτίου. Η κολλητική ταινία θα πρέπει να είναι ανθεκτική στις καιρικές συνθήκες και η κόλλα της να είναι συμβατή με το τεταμένο πλαστικό υλικό του κιβωτίου. Άλλες συσκευές κλεισίματος τουλάχιστον εξίσου αποτελεσματικές μπορούν να χρησιμοποιούνται.

(d) Για κιβώτια από στερεό πλαστικό, η προστασία έναντι υπεριώδους ακτινοβολίας, εάν απαιτείται, θα πρέπει να δίνεται με την προσθήκη αιθάλης ή άλλων κατάλληλων χρωστικών ή αναστολέων. Αυτά τα πρόσθετα θα πρέπει να είναι συμβατά με το

3531 (συνεχ.) περιεχόμενο και να παραμένουν αποτελεσματικά καθ' όλη τη ζωή του κιβωτίου. Όπου χρησιμοποιείται αιθάλη, χρωστικές ή αναστολείς πέραν εκείνων που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή του ελεγμένου τύπου σχεδιασμού, ο επανέλεγχος μπορεί να παραλείπεται εάν η περιεκτικότητα σε αιθάλη δεν υπερβαίνει το 2 % κατά βάρος ή εάν η περιεκτικότητα σε χρωστική δεν υπερβαίνει το 3 % κατά βάρος. Δεν υπάρχει περιορισμός για την περιεκτικότητα σε αναστολείς της υπεριώδους ακτινοβολίας.

(e) Τα κιβώτια από στερεό πλαστικό θα πρέπει να έχουν συσκευές κλεισίματος κατασκευασμένες από κατάλληλο υλικό επαρκούς αντοχής και έτσι σχεδιασμένες ώστε να παρεμποδίζεται τυχόν ακούσιο άνοιγμα του κιβωτίου.

(f) Πρόσθετα που εξυπηρετούν σκοπούς πέραν από την προστασία έναντι υπεριώδους ακτινοβολίας μπορούν να συμπεριλαμβάνονται στη σύνθεση του πλαστικού υλικού των κιβωτίων 4H1 και 4H2 υπό την προϋπόθεση ότι δεν επηρεάζουν δυσμενώς τις χημικές και φυσικές ιδιότητες του υλικού. Σε τέτοιες περιπτώσεις, ο επανέλεγχος μπορεί να παραλείπεται.

(g) Μέγιστο καθαρό βάρος:

4H1:	60 kg.
4H2:	400 kg.

3532 *Κιβώτια από χάλυβα ή αλουμίνιο*

4A χάλυβας
4B αλουμίνιο

(a) Η αντοχή του μετάλλου και η κατασκευή του κιβωτίου θα πρέπει να είναι κατάλληλες για τη χωρητικότητα του κιβωτίου και την προοριζόμενη χρήση του.

(b) Τα κιβώτια θα πρέπει να είναι επενδεδυμένα με φύλλο φάϊμπερ ή τσόχινα κομμάτια συσκευασίας όπως απαιτείται ή θα πρέπει να έχουν εσωτερική επένδυση ή επικάλυψη κατάλληλου υλικού. Εάν διπλής ραφής μεταλλική επένδυση χρησιμοποιείται, μέτρα θα πρέπει να λαμβάνονται για την παρεμπόδιση της εισόδου των υλών μέσα στις εσοχές των ραφών.

(c) Τα πώματα μπορούν να είναι οποιουδήποτε κατάλληλου τύπου. Θα πρέπει να παραμένουν ασφαλισμένα υπό κανονικές συνθήκες μεταφοράς.

(d) Μέγιστο καθαρό βάρος: 400 kg.

3533 ***Υφασμάτινοι σάκοι***

5L1 χωρίς εσωτερική επένδυση ή επικάλυψη
5L2 αδιαπέραστοι
5L3 αδιάβροχοι

(a) Τα υφάσματα που χρησιμοποιούνται θα πρέπει να είναι καλής ποιότητας. Η αντοχή του υφάσματος και η κατασκευή του σάκου θα πρέπει να είναι κατάλληλες για τη χωρητικότητα του σάκου και της προοριζόμενης χρήσης του.

(b) Σάκοι αδιαπέραστοι, 5L2.

Ο σάκος θα πρέπει να είναι φτιαγμένος αδιαπέραστος, για παράδειγμα με τη χρήση:

χαρτιού προσκολλημένου στην εσωτερική επιφάνεια του σάκου με αδιάβροχη κόλλα τέτοια όπως το βιτούμιο, ή

Προσθήκη Α.5

3533 (συνεχ.)

πλαστικού φιλμ προσκολλημένου στην εσωτερική επιφάνεια του σάκου, ή

μίας ή περισσότερων εσωτερικών επενδύσεων κατασκευασμένων από χαρτί ή πλαστικό υλικό.

(c) Σάκοι, αδιάβροχοι, 5L3

Για την παρεμπόδιση οποιασδήποτε εισόδου υγρασίας ο σάκος θα πρέπει να είναι φτιαγμένος αδιάβροχος, για παράδειγμα με τη χρήση:

ξεχωριστών εσωτερικών επενδύσεων αδιάβροχου χαρτιού (π.χ. κερωμένο χαρτί kraft, πισσωμένο χαρτί ή χαρτί kraft επικαλυμμένο με πλαστικό), ή

πλαστικού φιλμ προσκολλημένου στην εσωτερική επιφάνεια του σάκου, ή

μίας ή περισσότερων εσωτερικών επενδύσεων κατασκευασμένων από πλαστικό υλικό.

(d) Μέγιστο καθαρό βάρος: 50 kg.

3534 *Σάκοι από πλεγμένο πλαστικό*

5H1 χωρίς εσωτερική επένδυση ή επικάλυψη
5H2 αδιαπέραστοι
5H3 αδιάβροχοι

(a) Οι σάκοι θα πρέπει να είναι κατασκευασμένοι από τεντωμένες ταινίες ή τεντωμένα μονά νήματα κατάλληλου πλαστικού υλικού. Η αντοχή του υλικού που χρησιμοποιείται και η κατασκευή του σάκου θα πρέπει να είναι κατάλληλες για τη χωρητικότητα του σάκου και την προοριζόμενη χρήση του.

(b) Οι σάκοι μπορούν να είναι εξοπλισμένοι με εσωτερική επένδυση από πλαστικό φιλμ ή να έχουν μία λεπτή εσωτερική επικάλυψη πλαστικού υλικού.

(c) Εάν η ύφανση είναι επίπεδη, οι σάκοι θα πρέπει να σχηματίζονται με ράψιμο ή κάποια άλλη μέθοδο που να εξασφαλίζει το κλείσιμο του πυθμένα και μίας πλευράς. Εάν η ύφανση είναι σωληνοειδής, ο πυθμένας του σάκου θα πρέπει να είναι κλεισμένος με ραφή, πλέξιμο ή κάποια άλλη εξίσου ανθεκτική μέθοδο κλεισίματος.

(d) Σάκοι, αδιαπέραστοι, 5H2:

Οι σάκοι θα πρέπει να είναι φτιαγμένοι αδιαπέραστοι, για παράδειγμα με:

χαρτί ή ένα πλαστικό φιλμ προσκολλημένο στην εσωτερική επιφάνεια του σάκου, ή

μία ή περισσότερες ξεχωριστές εσωτερικές επενδύσεις κατασκευασμένες από χαρτί ή πλαστικό υλικό.

(e) Σάκοι, αδιάβροχοι, 5H3

Για την παρεμπόδιση οποιασδήποτε εισόδου υγρασίας, ο σάκος θα πρέπει να είναι φτιαγμένος αδιάβροχος, π.χ. με:

ξεχωριστές εσωτερικές επενδύσεις από αδιάβροχο χαρτί (π.χ. κερωμένο χαρτί kraft, διπλά πισσωμένο χαρτί kraft ή χαρτί kraft με πλαστική επικάλυψη),

Προσθήκη Α.5

3534 (συνεχ.) πλαστικό φιλμ προσκολλημένο στην εσωτερική ή εξωτερική επιφάνεια του σάκου, ή

μία ή περισσότερες εσωτερικές πλαστικές επενδύσεις.

(f) Μέγιστο καθαρό βάρος: 50 kg.

3535 *Σάκοι από πλαστικό φιλμ*

5H4

(a) Οι σάκοι θα πρέπει να είναι κατασκευασμένοι από κατάλληλο πλαστικό υλικό. Η αντοχή του υλικού που χρησιμοποιείται και η κατασκευή του σάκου θα πρέπει να είναι κατάλληλες για τη χωρητικότητα του σάκου και την προοριζόμενη χρήση του. Οι ραφές θα πρέπει να αντέχουν πιέσεις και χτυπήματα που σημειώνονται σε κανονικές συνθήκες μεταφοράς.

(b) Μέγιστο καθαρό βάρος: 50 kg.

3536 *Σάκοι από χαρτί*

5M1, πολλαπλών τοιχωμάτων
5M2, πολλαπλών τοιχωμάτων, αδιάβροχοι

(a) Οι σάκοι θα πρέπει να είναι κατασκευασμένοι από κατάλληλο χαρτί kraft ή από ένα ισοδύναμο χαρτί με τουλάχιστον τρία φύλλα. Η αντοχή του χαρτιού και η κατασκευή των σάκων θα πρέπει να είναι κατάλληλες για τη χωρητικότητα του σάκου και την προοριζόμενη χρήση του. Οι συνδέσεις και τα πώματα θα πρέπει να είναι αδιαπέραστα.

(b) Σάκοι από χαρτί 5M2:

Για την παρεμπόδιση της εισόδου υγρασίας, ένας σάκος τεσσάρων φύλλων ή περισσότερων θα πρέπει να είναι φτιαγμένος αδιάβροχος με τη χρήση είτε ενός ανθεκτικού στο νερό φύλλου ως ένα από τα δύο ακριανά φύλλα είτε ενός φραγμού του νερού κατασκευασμένου από κατάλληλο προστατευτικό υλικό μεταξύ των δύο ακριανών φύλλων. Ένας σάκος τριών φύλλων θα πρέπει να είναι φτιαγμένος αδιάβροχος με τη χρήση ανθεκτικού στο νερό φύλλου ως ακριανό φύλλο. Όπου υπάρχει κίνδυνος η περιεχόμενη ύλη να αντιδράσει με τη υγρασία ή όπου είναι συσκευασμένος ατμός, ένα αδιάβροχο φύλλο ή φραγμός, τέτοιος όπως διπλά πισσωμένο χαρτί kraft, χαρτί kraft με πλαστική επικάλυψη, πλαστικό φιλμ προσκολλημένο στην εσωτερική επιφάνεια του σάκου, ή μία ή περισσότερες εσωτερικές πλαστικές επενδύσεις, θα πρέπει επίσης να τοποθετούνται δίπλα στην ύλη. Οι συνδέσεις και τα πώματα θα πρέπει να είναι αδιάβροχα.

(c) Μέγιστο καθαρό βάρος: 50 kg.

3537 *Σύνθετες συσκευασίες (πλαστικού υλικού)*

6HA1 πλαστικό δοχείο με εξωτερικό χαλύβδινο βαρέλι
6HA2 πλαστικό δοχείο με εξωτερικό χαλύβδινο κλωβό [5] ή κιβώτιο
6HB1 πλαστικό δοχείο με εξωτερικό αλουμινένιο βαρέλι
6HB2 πλαστικό δοχείο με εξωτερικό αλουμινένιο κλωβό [5] ή κιβώτιο
6HC πλαστικό δοχείο με εξωτερικό ξύλινο κιβώτιο
6HD1 πλαστικό δοχείο με εξωτερικό βαρέλι από κόντρα πλακέ
6HD2 πλαστικό δοχείο με εξωτερικό κιβώτιο από κόντρα πλακέ
6HG1 πλαστικό δοχείο με εξωτερικό βαρέλι από φάϊμπερ
6HG2 πλαστικό δοχείο με εξωτερικό κιβώτιο από φύλλο φάϊμπερ

---

[5] *Οι κλωβοί είναι εξωτερικές συσκευασίες με μη-πλήρεις επιφάνειες.*

Προσθήκη Α.5

3537 6HH1 πλαστικό δοχείο με εξωτερικό πλαστικό βαρέλι
(συνεχ.) 6HH2 πλαστικό δοχείο με εξωτερικό κιβώτιο από στερεό πλαστικό κιβώτιο

(a) *Εσωτερικό δοχείο*

(1) Οι διατάξεις του περιθωριακού 3526 (a) και (c) έως (h) θα πρέπει να ισχύουν για πλαστικά εσωτερικά δοχεία.

(2) Το πλαστικό εσωτερικό δοχείο θα πρέπει να προσαρμόζεται άνετα μέσα στην εξωτερική συσκευασία, που θα πρέπει να είναι ελεύθερη από οποιαδήποτε προεξοχή που θα μπορούσε να γδάρει το πλαστικό υλικό.

(3) Μέγιστη χωρητικότητα του εσωτερικού δοχείου:

6HA1, 6HB1, 6HD1, 6HG1, 6HH1: 250 λίτρα

6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2, 6HH2: 60 λίτρα.

(4) Μέγιστο καθαρό βάρος:

6HA1, 6HB1, 6HD1, 6HG1, 6HH1: 400 κιλά

6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2, 6HH2: 75 κιλά.

(b) *Εξωτερική συσκευασία*

(1) Πλαστικό δοχείο με εξωτερικό χαλύβδινο ή αλουμινένιο βαρέλι 6HA1 ή 6HB1. Οι διατάξεις του περιθωριακού 3520 (a) έως (i) ή 3521 (a) έως (d), όποιο είναι κατάλληλο, θα πρέπει να ισχύουν για την κατασκευή της εξωτερικής συσκευασίας.

(2) Πλαστικό δοχείο με εξωτερικό χαλύβδινο ή αλουμινένιο κλωβό ή κιβώτιο 6HA2 ή 6HB2. Οι διατάξεις του περιθωριακού 3532 θα πρέπει να ισχύουν για την κατασκευή της εξωτερικής συσκευασίας.

(3) Πλαστικό δοχείο με εξωτερικό ξύλινο κιβώτιο 6HC. Οι διατάξεις του περιθωριακού 3527 θα πρέπει να ισχύουν για την κατασκευή της εξωτερικής συσκευασίας.

(4) Πλαστικό δοχείο με εξωτερικό βαρέλι από κόντρα πλακέ 6HD1. Οι διατάξεις του περιθωριακού 3523 θα πρέπει να ισχύουν για την κατασκευή της εξωτερικής συσκευασίας.

(5) Πλαστικό δοχείο με εξωτερικό κιβώτιο από κόντρα πλακέ 6HD2. Οι διατάξεις του περιθωριακού 3528 θα πρέπει να ισχύουν για την κατασκευή της εξωτερικής συσκευασίας.

(6) Πλαστικό δοχείο με εξωτερικό βαρέλι από φάϊμπερ 6HG1. Οι διατάξεις του περιθωριακού 3525 (a) έως (d) θα πρέπει να ισχύουν για την κατασκευή της εξωτερικής συσκευασίας.

(7) Πλαστικό δοχείο με εξωτερικό κιβώτιο από φύλλο φάϊμπερ 6HG2. Οι διατάξεις του περιθωριακού 3530 (a) έως (c) θα πρέπει να ισχύουν για την κατασκευή της εξωτερικής συσκευασίας.

(8) Πλαστικό δοχείο με εξωτερικό πλαστικό βαρέλι 6HH1. Οι διατάξεις του περιθωριακού 3526 (a) και (c) έως (h) θα πρέπει να ισχύουν για την κατασκευή της εξωτερικής συσκευασίας.

Προσθήκη Α.5

3537 (συνεχ.) (9) Πλαστικό δοχείο με εξωτερικό κιβώτιο από στερεό πλαστικό 6HH2. Οι σχετικές διατάξεις του περιθωριακού 3531 (a), (d), (e) και (f) θα πρέπει να ισχύουν για την κατασκευή της εξωτερικής συσκευασίας.

3538 *Συνδυασμένες συσκευασίες*

(a) *Εσωτερικές συσκευασίες*

Τα παρακάτω μπορούν να χρησιμοποιούνται:

συσκευασίες από γυαλί, πορσελάνη ή ψαμμάργιλο με μέγιστη επιτρεπτή χωρητικότητα 5 λίτρα για υγρά ή 5 kg για στερεά,

πλαστικές συσκευασίες με μέγιστη επιτρεπτή χωρητικότητα 30 λίτρα για υγρά ή 30 kg για στερεά.

μεταλλικές συσκευασίες με μέγιστη επιτρεπτή χωρητικότητα 40 λίτρα για υγρά ή 40 kg για στερεά.

σακούλια και σάκοι από χαρτί, ύφασμα, πλεγμένο πλαστικό ή πλαστικό φιλμ με μέγιστη επιτρεπτή χωρητικότητα 5 kg για στερεά σε σακούλια και 50 kg σε σάκους,

τενεκέδες, πτυσσόμενα χαρτοκιβώτια και κιβώτια κατασκευασμένα από φύλλο φάϊμπερ ή πλαστικό με μέγιστη επιτρεπτή χωρητικότητα 10 kg για στερεά,

άλλοι τύποι μικρών συσκευασιών τέτοιοι όπως σωλήνες με μέγιστη επιτρεπτή χωρητικότητα 1 λίτρο για υγρά ή 1 kg για στερεά.

(b) *Εξωτερική συσκευασία*

Τα παρακάτω μπορούν να χρησιμοποιούνται:

χαλύβδινα βαρέλια, μετακινούμενης κεφαλής (περιθωριακό 3520),
αλουμινένια βαρέλια, μετακινούμενης κεφαλής (περιθωριακό 3521),
χαλύβδινα μπιτόνια, μετακινούμενης κεφαλής (περιθωριακό 3522),
βαρέλια από κόντρα πλακέ (περιθωριακό 3523),
βαρέλια από φάϊμπερ (περιθωριακό 3525),
πλαστικά βαρέλια, μετακινούμενης κεφαλής (περιθωριακό 3526),
πλαστικά μπιτόνια, μετακινούμενης κεφαλής (περιθωριακό 3526),
κιβώτια από φυσικό ξύλο (περιθωριακό 3527),
κιβώτια από κόντρα πλακέ (περιθωριακό 3528),
κιβώτια από ανασυσταμένο ξύλο (περιθωριακό 3529),
κιβώτια από φύλλο φάϊμπερ (περιθωριακό 3530),
πλαστικά κιβώτια (περιθωριακό 3531),
χαλύβδινα ή αλουμινένια κιβώτια (περιθωριακό 3532).

Προσθήκη Α.5

B. Συσκευασίες που μπορούν να συμφωνούν με το περιθωριακό 3510 (1) ή (2)

3539 *Σύνθετες συσκευασίες (γυαλί, πορσελάνη ή ψαμμάργιλος)*

6PA1 δοχείο με εξωτερικό χαλύβδινο βαρέλι
6PA2 δοχείο με εξωτερικό χαλύβδινο κλωβό [6] ή κιβώτιο
6PB1 δοχείο με εξωτερικό αλουμινένιο βαρέλι
6PB2 δοχείο με εξωτερικό αλουμινένιο κλωβό [6] ή κιβώτιο
6PC δοχείο με εξωτερικό ξύλινο κιβώτιο
6PD1 δοχείο με εξωτερικό βαρέλι από κόντρα πλακέ
6PD2 δοχείο με εξωτερικό ψάθινο σκεπαστό κοφίνι
6PG1 δοχείο με εξωτερικό βαρέλι από φάϊμπερ
6PG2 δοχείο με εξωτερικό κιβώτιο από φύλλο φάϊμπερ
6PH1 δοχείο με εξωτερική συσκευασία από τεταμένο πλαστικό
6PH2 δοχείο με εξωτερική συσκευασία από στερεό πλαστικό

(a) *Εσωτερικό δοχείο*

(1) Το δοχείο θα πρέπει να είναι κατάλληλα μορφοποιημένο (με μορφή κυλίνδρου ή αχλαδιού) και να είναι κατασκευασμένο από καλής ποιότητας υλικό ελεύθερο από οποιοδήποτε ελάττωμα που θα μπορούσε να μειώσει την αντοχή του. Τα τοιχώματα θα πρέπει να είναι επαρκώς παχιά σε κάθε σημείο και ελεύθερα από εσωτερικές καταπονήσεις.

(2) Πλαστικά πώματα βιδωτού σπειρώματος, πώματα από τριμμένο γυαλί ή πώματα τουλάχιστον εξίσου αποτελεσματικά θα πρέπει να χρησιμοποιούνται ως πώματα για τα δοχεία. Οποιοδήποτε μέρος του πώματος που είναι πιθανόν να έλθει σε επαφή με το περιεχόμενο του δοχείου θα πρέπει να είναι ανθεκτικό σ' εκείνο το περιεχόμενο.

Μέριμνα θα πρέπει να λαμβάνεται ώστε να εξασφαλίζεται ότι τα πώματα να είναι έτσι προσαρμοσμένα ώστε να είναι στεγανά και να είναι κατάλληλα ασφαλισμένα και να αποφεύγεται οποιαδήποτε χαλαρότητα κατά τη διάρκεια της μεταφοράς.

Εάν εξαεριζόμενα πώματα είναι απαραίτητα, αυτά θα πρέπει να είναι στεγανά.

(3) Το δοχείο θα πρέπει να είναι σταθερά ασφαλισμένο στην εξωτερική συσκευασία με προστατευτικά και/ή απορροφητικά υλικά.

(4) Μέγιστη χωρητικότητα δοχείου: 60 λίτρα

(5) Μέγιστο καθαρό βάρος: 75 kg.

(b) *Εξωτερική συσκευασία*

(1) Δοχείο με εξωτερικό χαλύβδινο βαρέλι 6PA1

Οι διατάξεις του περιθωριακού 3520 (a) έως (i) θα πρέπει να ισχύουν για την κατασκευή της εξωτερικής συσκευασίας. Το μετακινούμενο καπάκι που απαιτείται για αυτόν τον τύπο συσκευασίας μπορεί πάντως να είναι της μορφής ενός καψυλλίου.

---

[6] *Οι κλωβοί είναι εξωτερικές συσκευασίες με μη-πλήρεις επιφάνειες.*

Προσθήκη Α.5

3539 (συνεχ.)

(2) Δοχείο με εξωτερικό χαλύβδινο κλωβό κιβώτιο 6PA2

Οι διατάξεις του περιθωριακού 3532 (a) έως (c) θα πρέπει να ισχύουν για την κατασκευή της εξωτερικής συσκευασίας. Για κυλινδρικά δοχεία η εξωτερική συσκευασία θα πρέπει, όταν είναι όρθια, να σηκώνεται πάνω από το δοχείο και το πώμα του. Εάν ο προστατευτικός κλωβός περιβάλλει ένα αχλαδόμορφο δοχείο και είναι ταιριαστού σχήματος, η εξωτερική συσκευασία θα πρέπει να είναι εξοπλισμένη με ένα προστατευτικό κάλυμμα (καψύλλιο).

(3) Δοχείο με εξωτερικό αλουμινένιο βαρέλι 6PB1

Οι διατάξεις του περιθωριακού 3521 (a) έως (d) θα πρέπει να ισχύουν για την κατασκευή της εξωτερικής συσκευασίας.

(4) Δοχείο με εξωτερικό αλουμινένιο κλωβό ή κιβώτιο 6PB2

Οι διατάξεις του περιθωριακού 3532 θα πρέπει να ισχύουν για την κατασκευή της εξωτερικής συσκευασίας.

(5) Δοχείο με εξωτερικό ξύλινο κιβώτιο 6PC

Οι διατάξεις του περιθωριακού 3527 θα πρέπει να ισχύουν για την κατασκευή της εξωτερικής συσκευασίας.

(6) Δοχείο με εξωτερικό βαρέλι από κόντρα πλακέ 6PD1

Οι διατάξεις του περιθωριακού 3523 θα πρέπει να ισχύουν για την κατασκευή της εξωτερικής συσκευασίας.

(7) Δοχείο με εξωτερικό ψάθινο κοφίνι 6PD2

Το ψάθινο κοφίνι θα πρέπει να είναι σωστά φτιαγμένο με υλικό καλής ποιότητας. Θα πρέπει να είναι εξοπλισμένο με προστατευτικό κάλυμμα (καψύλλιο) έτσι ώστε να προλαμβάνεται φθορά στο δοχείο.

(8) Δοχείο με εξωτερικό βαρέλι από φάϊμπερ 6PG1

Οι διατάξεις του περιθωριακού 3525 (a) έως (d) θα πρέπει να ισχύουν για την κατασκευή της εξωτερικής συσκευασίας.

(9) Δοχείο με εξωτερικό κιβώτιο από φύλλο φάϊμπερ 6PG2

Οι διατάξεις του περιθωριακού 3530 (a) έως (c) θα πρέπει να ισχύουν για την κατασκευή της εξωτερικής συσκευασίας.

(10) Δοχείο με εξωτερική συσκευασία από τεταμένο πλαστικό ή στερεό πλαστικό 6PH1 ή 6PH2.

Τα υλικά και των δύο εξωτερικών συσκευασιών θα πρέπει να ικανοποιούν τις διατάξεις του περιθωριακού 3531 (a) έως (f). Συσκευασία από στερεό πλαστικό θα πρέπει να είναι κατασκευασμένη από υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο ή άλλο συγκρίσιμο πλαστικό υλικό. Το μετακινούμενο καπάκι για αυτόν τον τύπο συσκευασίας μπορεί πάντως να είναι της μορφής καψυλλίου.

Προσθήκη Α.5

C. Συσκευασίες σύμφωνες μόνον με το περιθωριακό 3510 (2)

3540 ***Ελαφρού περιτυπώματος μεταλλικές συσκευασίες***

0A1 μη-μετακινούμενης κεφαλής
0A2 μετακινούμενης κεφαλής

(a) Το φύλλο μετάλλου για το σώμα και τα άκρα θα πρέπει να είναι από κατάλληλο χάλυβα και ενός περιτυπώματος κατάλληλου για τη χωρητικότητα και την προοριζόμενη χρήση της συσκευασίας.

(b) Οι συνδέσεις θα πρέπει να είναι συγκολλημένες, τουλάχιστον με διπλή ραφή με τοποθέτηση λωρίδας ή παραγόμενες με μία μέθοδο που εξασφαλίζει έναν παρόμοιο βαθμό αντοχής και στεγανότητας.

(c) Εσωτερικές επικαλύψεις από ψευδάργυρο, κασσίτερο, λάκα κ.λπ. θα πρέπει να είναι σκληρές και θα πρέπει να επικολλούνται στον χάλυβα σε κάθε σημείο, συμπεριλαμβανομένων των πωμάτων.

(d) Ανοίγματα για γέμισμα, άδειασμα και εξαερισμό στα σώματα ή τις κεφαλές των μη-μετακινούμενης κεφαλής (0A1) συσκευασιών δεν θα πρέπει να υπερβαίνουν τα 7 cm σε διάμετρο. Συσκευασίες με μεγαλύτερα ανοίγματα θα πρέπει να θεωρούνται ότι είναι του τύπου μετακινούμενης κεφαλής (0A2).

(e) Τα πώματα των μη-μετακινούμενης κεφαλής συσκευασιών (0A1) θα πρέπει είτε να είναι του τύπου βιδωτού σπειρώματος είτε να είναι ικανά να ασφαλίζονται με μία βιδωτή συσκευή ή μία συσκευή τουλάχιστον εξίσου αποτελεσματική. Τα πώματα των μετακινούμενης κεφαλής συσκευασιών (0A2) θα πρέπει να είναι έτσι σχεδιασμένα και προσαρμοσμένα ώστε να μένουν σταθερά κλεισμένα και οι συσκευασίες να παραμένουν στεγανές σε κανονικές συνθήκες μεταφοράς.

(f) Μέγιστη χωρητικότητα συσκευασιών: 40 λίτρα

(g) Μέγιστο καθαρό βάρος: 50 kg.

3541-
3549

Προσθήκη Α.5

Μέρος IV: Απαιτήσεις ελέγχου για συσκευασίες

Α. Έλεγχοι τύπου σχεδιασμού

Εκτέλεση και συχνότητα των ελέγχων

3550 (1) Ο τύπος σχεδιασμού κάθε συσκευασίας θα πρέπει να ελέγχεται και εγκρίνεται από την αρμόδια αρχή ή από ένα σώμα που καθορίζεται από εκείνη την αρχή.

(2) Έλεγχοι σε συμφωνία με το (1) θα πρέπει να διεξάγονται πάλι μετά από οποιαδήποτε τροποποίηση του τύπου σχεδιασμού εκτός εάν το αρμόδιο σώμα ελέγχου έχει συμφωνήσει στην τροποποίηση του τύπου σχεδιασμού. Στην τελευταία περίπτωση μία νέα έγκριση του τύπου σχεδιασμού δεν απαιτείται. Ένας τύπος σχεδιασμού συσκευασίας ορίζεται από το σχέδιο, το μέγεθος, το υλικό και το πάχος, τον τρόπο κατασκευής και συσκευασίας, αλλά μπορεί να περιλαμβάνει διάφορες επιφανειακές επεξεργασίες. Επίσης περιλαμβάνει συσκευασίες που διαφέρουν από τον τύπο σχεδιασμού μόνον στο μικρότερο ύψος σχεδιασμού.

(3) Η αρμόδια αρχή μπορεί σε οποιοδήποτε χρόνο να απαιτήσει απόδειξη, μέσω ελέγχων σε συμφωνία με αυτό το μέρος, ότι οι μαζικά παραγόμενες συσκευασίες ικανοποιούν τις απαιτήσεις των ελέγχων του τύπου ελέγχου. Για τέτοιους ελέγχους σε συσκευασίες από χαρτί ή φύλλο φάϊμπερ, η προετοιμασία σε συνθήκες περιβάλλοντος θα πρέπει να θεωρείται ισοδύναμη με τις απαιτήσεις του περιθωριακού 3551 (3).

(4) Για λόγους επιβεβαίωσης το αρμόδιο σώμα ελέγχου θα πρέπει να κρατάει έναν φάκελο των υλικών που χρησιμοποιούνται, μέσω ελέγχου των υλικών ή με διατήρηση δειγμάτων ή κομματιών των υλικών.

(5) Εάν μία εσωτερική επικάλυψη απαιτείται για λόγους ασφάλειας, θα πρέπει να διατηρεί τις προστατευτικές της ιδιότητες ακόμα και μετά τους ελέγχους.

(6) Η αρμόδια αρχή μπορεί να επιτρέπει τον δειγματοληπτικό έλεγχο των συσκευασιών που διαφέρουν μόνον σε δευτερεύοντα σημεία από τον ελεγχόμενο τύπο, π.χ. μικρότερα μεγέθη εσωτερικών συσκευασιών ή εσωτερικές συσκευασίες μικρότερου καθαρού βάρους και συσκευασίες τέτοιες όπως βαρέλι, σάκοι και κιβώτια που παράγονται με μικρές μειώσεις στην(στις) εξωτερική(ές) διάσταση(διαστάσεις).

(7) Υπό την προϋπόθεση ότι η ισχύς των αποτελεσμάτων του ελέγχου δεν επηρεάζονται και με την έγκριση της αρμόδιας αρχής, διάφοροι έλεγχοι μπορούν να γίνουν σε ένα δείγμα.

Προετοιμασία των κόλων για έλεγχο

3551 (1) Οι έλεγχοι θα πρέπει να διεξάγονται σε συσκευασίες προετοιμασίες όπως για μεταφορά συμπεριλαμβανομένων, όσον αφορά σε συνδυασμένες συσκευασίες, των εσωτερικών συσκευασιών που χρησιμοποιούνται. Εσωτερικά ή μόνα δοχεία ή συσκευασίες θα πρέπει να γεμίζονται έως όχι λιγότερο από το 98 % της μέγιστης χωρητικότητας του για υγρά ή το 95 % για στερεά. Για συνδυασμένες συσκευασίες όπου η εσωτερική συσκευασία είναι σχεδιασμένη να μεταφέρει υγρά και στερεά, ξεχωριστός έλεγχος απαιτείται τόσο για υγρό, όσο και για στερεό περιεχόμενο. Οι ύλες ή τα είδη προς μεταφορά στις συσκευασίες μπορούν να αντικαθίστανται από άλλες ύλες ή είδη εκτός όπου αυτά θα καθιστούσαν τα αποτελέσματα των ελέγχων μη ισχύοντα. Για στερεά, όταν μία άλλη ύλη χρησιμοποιείται, αυτή θα πρέπει να έχει τα ίδια φυσικά χαρακτηριστικά (βάρος, κόκκο, μέγεθος κ.λπ.) όπως η ύλη προς μεταφορά. Επιτρέπεται η χρήση προσθέτων, τέτοιων όπως σάκοι από μολυβένια σκάγια, για την απόκτηση του απαραίτητου συνολικού βάρους κόλου, για όσο είναι τοποθετημένα έτσι ώστε τα αποτελέσματα του ελέγχου να μην επηρεάζονται. Κατάλληλα μείγματα στερεών σε σκόνη, τέτοιων όπως πολυαιθυλένιο ή PVC σε σκόνη με πριονίδι, λεπτή άμμο κ.λπ., μπορούν να χρησιμοποιούνται ως υποκατάστατη πληρωτική ύλη για ύλες που έχουν ιξώδες μεγαλύτερο από 2680 mm^2/s στους 23 °C.

Προσθήκη Α.5

3551 (συνεχ.) (2) Στους ελέγχους πτώσης για υγρά, όταν μία άλλη ύλη χρησιμοποιείται η σχετική πυκνότητα και το ιξώδες θα πρέπει να είναι παρόμοια με εκείνα της ύλης προς μεταφορά. Νερό μπορεί επίσης να χρησιμοποιείται για τον έλεγχο πτώσης υγρού υπό τους όρους στο περιθωριακό 3552 (4).

(3) Συσκευασίες από χαρτί ή φύλλο φάϊμπερ θα πρέπει να τοποθετούνται για τουλάχιστον 24 ώρες σε μία ατμόσφαιρα που έχει ελεγχόμενη θερμοκρασία και σχετική υγρασία (r.h.). Υπάρχουν τρεις δυνατότητες, μία από τις οποίες θα πρέπει να επιλέγεται. Η προτιμώμενη ατμόσφαιρα είναι 23 °C ± 2 °C και 50 % ± 2 % r.h. Οι δύο άλλες δυνατότητες είναι 20 °C ± 2 °C και 65 % ± 2 % r.h. ή 27 °C ± 2 °C και 65 % ± 2 % r.h.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι μέσες τιμές θα πρέπει να πέφτουν μέσα σ' αυτά τα όρια. Βραχυπρόθεσμες διακυμάνσεις και περιορισμοί στη μέτρηση μπορούν να προκαλούν διαφοροποίηση των μεμονωμένων μετρήσεων κατά έως ± 5 % σχετική υγρασία χωρίς σημαντική επίδραση στην επαναλειψημότητα του ελέγχου.

(4) Βαρέλια τύπου φελλού κατασκευασμένα από φυσικό ξύλο θα πρέπει να αφήνονται γεμισμένα με νερό για τουλάχιστον 24 ώρες πριν τους ελέγχους.

(5) Για να ελεγχθεί ότι η χημική συμβατότητά τους με τα υγρά είναι αρκετή, πλαστικά βαρέλια και μπιτόνια σε συμφωνία με το περιθωριακό 3526 και εάν είναι απαραίτητο σύνθετες συσκευασίες (πλαστικού υλικού) σε συμφωνία με το περιθωριακό 3537 θα πρέπει να υπόκειντaι σε αποθήκευση σε θερμοκρασία περιβάλλοντος για έξι μήνες, κατά τη διάρκεια του οποίου χρόνου τα δείγματα ελέγχου θα πρέπει να διατηρούνται γεμισμένα με τα εμπορεύματα που είναι προοριζόμενα να μεταφέρουν.

Για τις πρώτες και τις τελευταίες 24 ώρες αποθήκευσης, τα δείγματα ελέγχου θα πρέπει να τοποθετούνται με το πώμα προς τα κάτω. Πάντως, συσκευασίες εξοπλισμένες με εξαεριστήρα θα πρέπει να είναι έτσι τοποθετημένες σε κάθε περίπτωση για πέντε λεπτά μόνον. Μετά από αυτήν την αποθήκευση τα δείγματα ελέγχου θα πρέπει να υποβάλλονται στους ελέγχους που ορίζονται στα περιθωριακά 3552 έως 3556.

Όταν είναι γνωστό ότι οι ιδιότητες αντοχής του πλαστικού υλικού των εσωτερικών δοχείων των σύνθετων συσκευασιών (πλαστικού υλικού) δεν μεταβάλλονται σημαντικά από τη δράση της πληρωτικής ύλης, δεν θα είναι απαραίτητο να ελέγχεται ότι η χημική συμβατότητα είναι αρκετή.

Μία σημαντική μεταβολή στις ιδιότητες αντοχής σημαίνει:

(a) Σαφής αύξηση της ευθραυστότητας, ή

(b) σημαντική μείωση στην ελαστικότητα, εκτός εάν σχετίζεται με μία όχι μικρότερη από ανάλογη αύξηση στην επιμήκυνση υπό φορτίο.

Όπου η συμπεριφορά του πλαστικού υλικού έχει αποδειχθεί με άλλα μέσα, ο παραπάνω έλεγχος της συμβατότητας μπορεί να παραλείπεται. Τέτοιες διαδικασίες θα πρέπει να είναι τουλάχιστον ισοδύναμες με τον παραπάνω έλεγχο συμβατότητας και να είναι αναγνωρισμένες από την αρμόδια αρχή.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για πλαστικά βαρέλια και μπιτόνια και σύνθετες συσκευασίες (πλαστικού υλικού) κατασκευασμένες από υψηλού μοριακού βάρους πολυαιθυλένιο, βλέπε επίσης (6) παρακάτω.

(6) Για βαρέλια και μπιτόνια από υψηλού μοριακού βάρους πολυαιθυλένιο σε συμφωνία με το περιθωριακό 3526 και εάν είναι απαραίτητο σύνθετες συσκευασίες από υψηλού μοριακού βάρους πολυαιθυλένιο σε συμφωνία με το περιθωριακό 3537, σύμφωνα με τις παρακάτω προδιαγραφές:

Προσθήκη Α.5

3551 (συνεχ.)
- σχετική πυκνότητα στους 23 °C μετά από θερμική εξισορρόπηση για μία ώρα στους 100 °C ≥ 0.940, σε συμφωνία με το Πρότυπο ISO 1183.
- ρυθμός ροής τετηγμένου στους 190 °C/21.6 kg φορτίο ≤ 12 g/10 min. σε συμφωνία με το Πρότυπο ISO 1133,

η χημική συμβατότητα με τα υγρά που αναφέρονται στο μέρος II του παραρτήματος σ' αυτήν την προσθήκη μπορεί να επιβεβαιώνεται ως ακολούθως με πρότυπα υγρά (βλέπε μέρος I του παραρτήματος σ' αυτήν την προσθήκη).

Η αρκετή χημική συμβατότητα αυτών των συσκευασιών μπορεί να επιβεβαιώνεται με αποθήκευση για τρεις εβδομάδες στους 40 °C με το κατάλληλο πρότυπο υγρό. Όπου αυτό το πρότυπο υγρό είναι νερό, απόδειξη της χημικής συμβατότητας δεν απαιτείται.

Για τις πρώτες και τις τελευταίες 24 ώρες αποθήκευσης, τα δείγματα ελέγχου θα πρέπει να τοποθετούνται με το πώμα προς τα κάτω. Πάντως, συσκευασίες εξοπλισμένες με εξαεριστήρα θα πρέπει να είναι έτσι τοποθετημένες σε κάθε περίπτωση για πέντε λεπτά μόνον. Μετά από αυτήν την αποθήκευση, τα δείγματα ελέγχου θα πρέπει να υποβάλλονται στους ελέγχους που ορίζονται στα περιθωριακά 3552 έως 3556.

Όταν ένας τύπος σχεδιασμού συσκευασίας έχει ικανοποιήσει τους ελέγχους έγκρισης με ένα πρότυπο υγρό, οι συγκρίσιμες πληρωτικές ύλες που αναφέρονται στο μέρος II του παραρτήματος σ' αυτήν την προσθήκη μπορούν να γίνονται δεκτές για μεταφορά χωρίς περαιτέρω έλεγχο, υποκείμενες στους παρακάτω όρους:

οι σχετικές πυκνότητες των πληρωτικών υλών δεν θα πρέπει να υπερβαίνουν εκείνη που χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό του ύψους για τον έλεγχο πτώσης και του βάρους για τον έλεγχο στοιβάγματος

οι τάσεις ατμών των πληρωτικών υλών στους 50 °C ή 55 °C δεν θα πρέπει να υπερβαίνουν εκείνη που χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό της πίεσης για τον έλεγχο εσωτερικής πίεσης.

(7) Για βαρέλια και μπιτόνια σύμφωνα με το περιθωριακό 3526, και όπου είναι απαραίτητο σύνθετες συσκευασίες σύμφωνα με το περιθωριακό 3537, κατασκευασμένες από υψηλού μοριακού βάρους πολυαιθυλένιο, που έχει περάσει τον έλεγχο στην παράγραφο (6) αυτού του περιθωριακού, πληρωτικές ύλες πέραν εκείνων που αναφέρονται στο μέρος II του παραρτήματος μπορούν επίσης να εγκρίνονται. Τέτοια έγκριση θα πρέπει να βασίζεται σε εργαστηριακούς ελέγχους που αποδεικνύουν ότι το αποτέλεσμα τέτοιων πληρωτικών υλών πάνω στα δείγματα ελέγχου είναι μικρότερο από εκείνο των πρότυπων υγρών. Οι διαδικασίες φθοράς που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη θα πρέπει να είναι οι παρακάτω: μαλάκωμα μέσω φουσκώματος, σπάσιμο υπό καταπόνηση και μοριακή αποικοδόμηση. Οι ίδιοι όροι όπως εκείνοι που τίθενται στο (6) παραπάνω θα πρέπει να ισχύουν όσον αφορά στη σχετική πυκνότητα και την πίεση ατμών.

Έλεγχος πτώσης [2]

3552 (1) Αριθμός δειγμάτων ελέγχου (ανά τύπο σχεδιασμού και κατασκευαστή) και κλίση πτώσης.

Για άλλες πέραν από επίπεδες πτώσεις το κέντρο βάρους θα πρέπει να είναι κάθετα πάνω από το σημείο κρούσης.

---

[2] *Βλέπε Πρότυπο ISO 2248.*

3552
(συνεχ.)

Προσθήκη Α.5

Συσκευασία	Αριθμ. δειγμάτων ελέγχου	Κλίση πτώσης
(a) Χαλύβδινα βαρέλια Αλουμινένια βαρέλια Χαλύβδινα μπιτόνια Βαρέλια από κόντρα πλακέ Ξύλινα βαρέλια Βαρέλια από φάϊμπερ Πλαστικά βαρέλια και μπιτόνια Σύνθετες συσκευασίες (πλαστικού υλικού) που είναι στο σχήμα βαρελιού Σύνθετες συσκευασίες (από γυαλί, ψαμμάργιλο, ή πορσελάνη) σύμφωνα με το περιθωριακό 3510 (1) και που είναι στο σχήμα βαρελιού Ελαφρού περιτυπώματος μεταλλικές συσκευασίες	Έξι (τρία για κάθε πτώση)	Πρώτη πτώση (με τη χρήση τριών δειγμάτων): η συσκευασία θα πρέπει χτυπάει το στόχο διαγώνια με την κεφαλή ή, εάν η συσκευασία δεν έχει κεφαλή, με μία περιφερειακή ραφή ή μία ακμή. Δεύτερη πτώση (με τη χρήση των άλλων τριών δειγμάτων): η συσκευασία θα πρέπει να χτυπάει το στόχο με το ασθενέστερο μέρος που δεν έχει ελεγχθεί με την πρώτη πτώση, για παράδειγμα ένα πώμα ή, για μερικά κυλινδρικά βαρέλια, η συγκολλημένη διαμήκης ραφή του σώματος του βαρελιού.
(b) Κιβώτια από φυσικό ξύλο Κιβώτια από κόντρα πλακέ Κιβώτια από ανασυσταμένο ξύλο Κιβώτια από φύλλο φάϊμπερ Πλαστικά κιβώτια Χαλύβδινα ή αλουμινένια κιβώτια Σύνθετες συσκευασίες (πλαστικού υλικού) που είναι στο σχήμα κιβωτίου Σύνθετες συσκευασίες (από γυαλί, ψαμμάργιλο, πορσελάνη) σύμφωνα με το περιθωριακό 3510 (1) και που είναι στο σχήμα κιβωτίου	Πέντε (ένα για κάθε πτώση)	Πρώτη πτώση: με τον πυθμένα Δεύτερη πτώση: με την κορυφή Τρίτη πτώση: με την μακριά πλευρά Τέταρτη πτώση: με την κοντή πλευρά Πέμπτη πτώση: με μία γωνία
(c) Υφασμάτινοι σάκοι Χάρτινοι σάκοι	Τρία (δύο πτώσεις ανά σάκο)	Πρώτη πτώση: με μία όψη του σάκου Δεύτερη πτώση: με το άκρο του σάκου
(d) Σάκοι από πλεγμένο πλαστικό Σάκοι από πλαστικό φιλμ	Τρία (τρία ανά σάκο)	Πρώτη πτώση: με μία πλατιά όψη Δεύτερη πτώση: με μία στενή όψη Τρίτη πτώση: με το άκρο του σάκου
(e) Σύνθετες συσκευασίες (γυαλί, ψαμμάργιλος ή πορσελάνη) σύμφωνα με το περιθωριακό 3510 (2) και που είναι στο σχήμα βαρελιού ή κιβωτίου	Τρία (ένα για κάθε πτώση)	Διαγώνια με το κάτω στόμιο, ή, εάν δεν υπάρχει στόμιο, με μία περιφερειακή ραφή ή την ακμή του πυθμένα.

Προσθήκη Α.5

3552 (συνεχ.) Όπου περισσότερες από μία κλίσεις είναι δυνατές για έναν δεδομένο έλεγχο πτώσης, η κλίση που είναι πιο πιθανόν να υπάρξει σε περίπτωση πτώσης της συσκευασίας θα πρέπει να χρησιμοποιείται.

(2) *Ειδική προετοιμασία των δειγμάτων ελέγχου για τον έλεγχο πτώσης:*

Η θερμοκρασία του δείγματος ελέγχου και του περιεχομένου του θα πρέπει να μειώνεται στους -18 °C ή χαμηλότερα για τις παρακάτω συσκευασίες:

(a) πλαστικά βαρέλια (βλέπε 3526)

(b) πλαστικά μπιτόνια (βλέπε 3526)

(c) πλαστικά κιβώτια άλλα εκτός από κιβώτια από τεταμένο πολυστυρένιο (βλέπε 3531)

(d) σύνθετες συσκευασίες (πλαστικού υλικού) (βλέπε 3537)

(e) συνδυασμένες συσκευασίες με πλαστικές εσωτερικές συσκευασίες (βλέπε 3538)

(f) σάκοι από ύφασμα με εσωτερική πλαστική επένδυση (βλέπε 3533)

(g) σάκοι από πλεγμένο πλαστικό (βλέπε 3534) και

(h) σάκοι από πλαστικό φιλμ (βλέπε 3535).

Όπου τα δείγματα ελέγχου προετοιμάζονται με αυτόν τον τρόπο, η εξισορρόπηση στο περιθωριακό 3551 (3) μπορεί να παραλείπεται. Τα υγρά ελέγχου θα πρέπει να διατηρούνται στην υγρή κατάσταση με την προσθήκη αντιψυκτικών εάν είναι απαραίτητο.

(3) *Στόχος*

Ο στόχος θα πρέπει να είναι μία άκαμπτη, μη-ελαστική, επίπεδη και οριζόντια επιφάνεια.

(4) *Ύψος πτώσης*

Για στερεά:

Ομάδα συσκευασίας I	Ομάδα συσκευασίας II	Ομάδα συσκευασίας III
1.8 m	1.2 m	0.8 m

Για υγρά:

Εάν ο έλεγχος εκτελείται με νερό:

(a) όπου οι ύλες προς μεταφορά έχουν σχετική πυκνότητα όχι μεγαλύτερη από 1.2

Ομάδα συσκευασίας I	Ομάδα συσκευασίας II	Ομάδα συσκευασίας III
1.8 m	1.2 m	0.8 m

Προσθήκη Α.5

3552 (συνεχ.)

(b) όπου οι ύλες προς μεταφορά έχουν σχετική πυκνότητα που υπερβαίνει το 1.2, το ύψος πτώσης θα πρέπει να υπολογίζεται στη βάση της σχετικής πυκνότητας της ύλης προς μεταφορά, στρογγυλοποιημένης στο πρώτο δεκαδικό, ως ακολούθως:

Ομάδα συσκευασίας I	Ομάδα συσκευασίας II	Ομάδα συσκευασίας III
σχετική πυκνότητα x 1.5 (m)	σχετική πυκνότητα x 1.0 (m)	σχετική πυκνότητα x 0.67 (m)

(c) για ελαφρού περιτυπώματος μεταλλικές συσκευασίες προοριζόμενες για τη μεταφορά υλών που έχουν ιξώδες στους 23 °C μεγαλύτερο από 200 mm²/s (που αντιστοιχεί σ' ένα χρόνο ροής 30 δεύτερα με ένα ISO καψύλλιο ροής που έχει στόμιο αεριοπροώθησης με 6 mm διάμετρο σε συμφωνία με το Πρότυπο ISO 2431-1980) και για ύλες της Κλάσης 3, 5°(c).

(i) εάν η σχετική πυκνότητα δεν υπερβαίνει το 1.2:

Ομάδα συσκευασίας II	Ομάδα συσκευασίας III
0.6 m	0.4 m

(ii) όπου οι ύλες προς μεταφορά έχουν σχετική πυκνότητα που υπερβαίνει το 1.2 το ύψος πτώσης θα πρέπει να υπολογίζεται πάνω στη βάση της σχετικής πυκνότητα της ύλης προς μεταφορά, στρογγυλοποιημένης στο πρώτο δεκαδικό, ως ακολούθως:

Ομάδα συσκευασίας II	Ομάδα συσκευασίας III
σχετική πυκνότητα 0.5 m	σχετική πυκνότητα 0.33 m

Εάν ο έλεγχος εκτελείται με την ύλη προς μεταφορά ή με ένα υγρό τουλάχιστον ίσης σχετικής πυκνότητας:

Ομάδα συσκευασίας I	Ομάδα συσκευασίας II	Ομάδα συσκευασίας III
1.8 m	1.2 m	0.8 m

(5) *Κριτήρια για πέρασμα του ελέγχου:*

(a) Κάθε συσκευασία που περιέχει υγρό θα πρέπει να είναι στεγανή όταν έχει υπάρξει ισορροπία μεταξύ των εσωτερικών και εξωτερικών πιέσεων, εκτός από εσωτερικές συσκευασίες συνδυασμένων συσκευασιών ή σύνθετων συσκευασιών (από γυαλί, πορσελάνη ή ψαμμάργιλο) όταν δεν είναι απαραίτητο οι πιέσεις να είναι εξισωμένες.

(b) Όπου μετακινούμενης κεφαλής βαρέλια για στερεά υποβάλλονται σε έλεγχο πτώσης και οι επάνω όψεις τους χτυπάνε το στόχο, το δείγμα ελέγχου περνάει τον έλεγχο εάν όλο το περιεχόμενο συγκρατείται από μία εσωτερική συσκευασία (π.χ. έναν πλαστικό σάκο) ακόμα κι εάν το πώμα πάνω στην κορυφαία όψη του βαρελιού δεν είναι πιά αδιαπέραστο.

(c) Το ακριανό φύλλο ενός σάκου δεν θα πρέπει να παρουσιάζει οποιαδήποτε φθορά ικανή να επηρεάσει την ασφάλεια στη μεταφορά.

Προσθήκη Α.5

3552 (συνεχ.)

(d) Η εξωτερική συσκευασία μίας σύνθετης ή συνδυασμένης συσκευασίας δεν θα πρέπει να παρουσιάζει οποιαδήποτε φθορά ικανή να επηρεάσει την ασφάλεια στη μεταφορά. Δεν θα πρέπει να υπάρχει διαρροή της πληρωτικής ύλης από την εσωτερική συσκευασία.

(e) Μία μικρή έκκριση από το(τα) πώμα(τα) κατά την κρούση δεν θα πρέπει να θεωρείται ότι είναι αστοχία της συσκευασίας υπό την προϋπόθεση ότι δεν υπάρχει περαιτέρω διαρροή.

(f) Δεν επιτρέπεται ρήγμα σε συσκευασίες για εμπορεύματα της Κλάσης 1 που θα προκαλούσε το χύσιμο ελεύθερων εκρηκτικών υλών ή ειδών από την εξωτερική συσκευασία.

Έλεγχος στεγανότητας

3553 (1) Ο έλεγχος στεγανότητας θα πρέπει να πραγματοποιείται σε όλους τους τύπους συσκευασιών προοριζόμενων να περιέχουν υγρά, πάντως, αυτός ο έλεγχος δεν απαιτείται για:

- εσωτερικές συσκευασίες συνδυασμένων συσκευασιών,
- εσωτερικά δοχεία σύνθετων συσκευασιών (από γυαλί, πορσελάνη ή ψαμμάργιλο) σύμφωνα με το περιθωριακό 3510 (2),
- μετακινούμενης κεφαλής συσκευασίες προοριζόμενες για ύλη με ιξώδες στους 23 °C που υπερβαίνει τα 200 mm^2/s.
- ελαφρού περιτυπώματος μεταλλικές συσκευασίες, μετακινούμενης κεφαλής, προοριζόμενες για ύλες της Κλάσης 3, 5°(c).

(2) *Αριθμός δειγμάτων ελέγχου:*

Τρία δείγματα ελέγχου ανά τύπο σχεδιασμού και κατασκευαστή.

(3) *Ειδική προετοιμασία δειγμάτων ελέγχου για τον έλεγχο:*

Τα δείγματα ελέγχου θα πρέπει να τρυπώνται για την είσοδο του πεπιεσμένου αέρα σ' ένα ουδέτερο σημείο, έτσι ώστε επίσης να ελέγχεται το σφίξιμο του πώματος. Τα εξαεριζόμενα πώματα συσκευασιών θα πρέπει να αντικαθίστανται από μη-εξαεριζόμενα πώματα.

(4) *Μέθοδος ελέγχου:*

Τα δείγματα ελέγχου συμπεριλαμβανομένων των πωμάτων θα πρέπει να βυθίζονται κάτω από το νερό για 5 λεπτά ενώ μία εσωτερική πίεση αέρα εφαρμόζεται, η μέθοδος της βύθισης δεν θα πρέπει να επηρεάζει τα αποτελέσματα του ελέγχου. Άλλες μέθοδοι τουλάχιστον εξίσου αποτελεσματικές μπορούν να χρησιμοποιούνται.

(5) *Πίεση αέρα που πρέπει να εφαρμόζεται:*

Ομάδα συσκευασίας I	Ομάδα συσκευασίας II	Ομάδα συσκευασίας III
Όχι μικρότερη από 30 kPa	Όχι μικρότερη από 20 kPa	Όχι μικρότερη από 20 kPa

(6) *Κριτήριο για πέρασμα του ελέγχου:*

Δεν θα πρέπει να υπάρχει διαρροή.

Προσθήκη Α.5

Έλεγχος εσωτερικής πίεσης (υδραυλικής)

3554 (1) Ο έλεγχος υδραυλικής πίεσης θα πρέπει να διεξάγεται σε όλους τους τύπους συσκευασιών από χάλυβα, αλουμίνιο και πλαστικό και σε όλες τις σύνθετες συσκευασίες τις προοριζόμενες να περιέχουν υγρά. Πάντως, αυτός ο έλεγχος δεν απαιτείται για:

- εσωτερικές συσκευασίες συνδυασμένων συσκευασιών,

- εσωτερικά δοχεία σύνθετων συσκευασιών (από γυαλί, πορσελάνη ή ψαμμάργιλο) σύμφωνα με το περιθωριακό 3510 (2).

- μετακινούμενης κεφαλής συσκευασίες προοριζόμενες για ύλες με ιξώδες στους 23 °C που υπερβαίνει τα 200 mm^2/s.

- ελαφρού περιτυπώματος μεταλλικές συσκευασίες, μετακινούμενης κεφαλής, προοριζόμενες για ύλες της Κλάσης 3, 5°(c).

(2) *Αριθμός δειγμάτων ελέγχου:*

Τρία δείγματα ελέγχου ανά τύπο σχεδιασμού και κατασκευαστή.

(3) *Ειδική προετοιμασία συσκευασιών για τον έλεγχο:*

Τα δείγματα ελέγχου θα πρέπει να τρυπώνται για την είσοδο της πίεσης σε ένα ουδέτερο σημείο, έτσι ώστε επίσης να ελέγχεται το σφίξιμο του πώματος. Τα εξαεριζόμενα πώματα συσκευασιών θα πρέπει να αντικαθίστανται από μη-εξαεριζόμενα πώματα.

(4) *Μέθοδος ελέγχου και πίεση που πρέπει να εφαρμόζεται:*

Οι συσκευασίες θα πρέπει να υπόκεινται για πέντε λεπτά (30 λεπτά στην περίπτωση πλαστικών συσκευασιών) σε μία υδραυλική πίεση πιεζομέτρου όχι μικρότερη από:

(a) την συνολική πίεση πιεζομέτρου που μετριέται στη συσκευασία (δηλ. την τάση ατμών της πληρωτικής ύλης και τη μερική πίεση του αέρα ή άλλων αδρανών αερίων, μείον 100 kPa) στους 55 °C, πολλαπλασιασμένη με έναν συντελεστή ασφάλειας 1.5. Αυτή η συνολική πίεση πιεζομέτρου θα πρέπει να προσδιορίζεται στη βάση ενός μέγιστου βαθμού πλήρωσης σε συμφωνία με το περιθωριακό 3500 (4) και μία θερμοκρασία πλήρωσης 15 °C,

ή

(b) 1.75 φορές την τάση ατμών της πληρωτικής ύλης στους 50 °C, μείον 100 kPa, αλλά σε πίεση πιεζομέτρου όχι μικρότερη από 100 kPa,

ή

(c) 1.5 φορές την τάση ατμών της πληρωτικής ύλης στους 55 °C, μείον 100 kPa, αλλά σε πίεση πιεζομέτρου όχι μικρότερη από 100 kPa.

Ο τρόπος με τον οποίο οι συσκευασίες διατηρούνται στη θέση τους δεν θα πρέπει να παραποιεί τα αποτελέσματα του ελέγχου. Η πίεση θα πρέπει να εφαρμόζεται συνεχώς και ομοιόμορφα. Η πίεση ελέγχου θα πρέπει να διατηρείται σταθερή καθ' όλη την περίοδο ελέγχου.

Η ελάχιστη πίεση ελέγχου για συσκευασίες για την Ομάδα Συσκευασίας I θα πρέπει να είναι 250 kPa.

(5) *Κριτήριο για το πέρασμα του ελέγχου:*

Προσθήκη Α.5

3554 (συνεχ.) Καμία συσκευασία δεν θα πρέπει να έχει διαρροή.

Έλεγχος στοιβάγματος

3555 (1) Όλες οι συσκευασίες πέραν των σάκων και των μη-στοιβάξιμων σύνθετων συσκευασιών (από γυαλί, πορσελάνη ή ψαμμάργιλο) σύμφωνα με το περιθωριακό 3510 (2), θα πρέπει να υπόκεινται σ' έναν έλεγχο στοιβάγματος.

(2) *Αριθμός δειγμάτων ελέγχου:*

Τρία δείγματα ελέγχου ανά τύπο σχεδιασμού και κατασκευαστή.

(3) *Μέθοδος ελέγχου:*

Το δείγμα ελέγχου θα πρέπει να υπόκειται σε μία δύναμη εφαρμοζόμενη στην κορυφαία επιφάνεια του δείγματος ελέγχου ισοδύναμη με το συνολικό βάρος ίδιων κόλων που θα μπορούσαν να είναι στοιβαγμένες πάνω σ' αυτό κατά τη διάρκεια της μεταφοράς.

Η διάρκεια του ελέγχου θα πρέπει να είναι 24 ώρες, εκτός του ότι πλαστικά βαρέλια και μπιτόνια σε συμφωνία με το περιθωριακό 3526 και σύνθετες συσκευασίες 6HH1 και 6HH2, προοριζόμενες για υγρά, θα πρέπει να υπόκεινται στον έλεγχο στοιβάγματος για μία περίοδο 28 ημερών σε μία θερμοκρασία όχι μικρότερη από 40 °C.

Το ελάχιστο ύψος της στοίβας συμπεριλαμβανομένου του δείγματος ελέγχου θα πρέπει να είναι 3 μέτρα.

Για τον έλεγχο σε συμφωνία με το περιθωριακό 3551 (5), η αρχική πληρωτική ύλη θα πρέπει να χρησιμοποιείται. Για τον έλεγχο σε συμφωνία με το περιθωριακό 3551 (6), ένας έλεγχος στοιβάγματος θα πρέπει να διεξάγεται με ένα πρότυπο υγρό.

Όπου το περιεχόμενο των δειγμάτων ελέγχου είναι μη-επικίνδυνα υγρά με σχετική πυκνότητα διαφορετική από εκείνη του υγρού προς μεταφορά, η δύναμη θα πρέπει να υπολογίζεται σε σχέση με την τελευταία.

(4) *Κριτήρια για πέρασμα του ελέγχου:*
Κανένα δείγμα ελέγχου δεν θα πρέπει να έχει διαρροή. Σε σύνθετες συσκευασίες ή συνδυασμένες συσκευασίες, δεν θα πρέπει να υπάρχει διαρροή της πληρωτικής ύλης από το εσωτερικό δοχείο ή την εσωτερική συσκευασία.
Κανένα δείγμα ελέγχου δεν θα πρέπει να εμφανίζει οποιαδήποτε φθορά που θα μπορούσε δυσμενώς να επηρεάσει την ασφάλεια της μεταφοράς ή οποιαδήποτε παραμόρφωση που θα μπορούσε να μειώσει την αντοχή του ή να προκαλέσει αστάθεια στις στοίβες των κόλων.
Η σταθερότητα στοιβάγματος θα πρέπει να θεωρείται αρκετή όταν, μετά από τον έλεγχο στοιβάγματος και στην περίπτωση πλαστικών συσκευασιών, μετά από ψύξη στη θερμοκρασία περιβάλλοντος, δύο γεμισμένες συσκευασίες του ίδιου τύπου τοποθετημένες πάνω στο δείγμα ελέγχου διατηρούν τη θέση τους για μία ώρα.

Συμπληρωματικός έλεγχος διαπερατότητας για πλαστικά βαρέλια και μπιτόνια σε συμφωνία με το περιθωριακό 3526 και για σύνθετες συσκευασίες (πλαστικού υλικού) σε συμφωνία με το περιθωριακό 3537 προοριζόμενες για τη μεταφορά υγρών που έχει σημείο ανάφλεξης ≤ 61 °C, πέραν από συσκευασίες 6HA1

3556 (1) Συσκευασίες από πολυαιθυλένιο χρειάζεται να υπόκεινται σ' αυτό τον έλεγχο μόνον εάν είναι να εγκριθούν για τη μεταφορά βενζολίου, τολουολίου, ξυλένιου ή μειγμάτων και παρασκευασμάτων που περιέχουν εκείνες τις ύλες.

Προσθήκη Α.5

3556 (συνεχ.) (2) *Αριθμός δειγμάτων ελέγχου:*

Τρεις συσκευασίες ανά τύπο σχεδιασμού και κατασκευαστή.

(3) *Ειδική προετοιμασία του δείγματος ελέγχου για τον έλεγχο:*

Τα δείγματα ελέγχου θα προ-αποθηκεύονται με την αρχική πληρωτική ύλη σε συμφωνία με το περιθωριακό 3551 (5), ή, για συσκευασίες από υψηλού μοριακού βάρους πολυαιθυλένιο, με το πρότυπο υγρό μείγμα υδρογονανθράκων (λευκό οινόπνευμα) σε συμφωνία με το περιθωριακό 3551 (6).

(4) *Μέθοδος ελέγχου:*

Τα δείγματα ελέγχου γεμισμένα με την ύλη για την οποία η συσκευασία είναι να εγκριθεί θα πρέπει να ζυγίζεται πριν και μετά από την αποθήκευση για 28 ημέρες στους 23 °C και 50 % σχετική ατμοσφαιρική υγρασία. Για συσκευασίες από υψηλού μοριακού βάρους πολυαιθυλένιο, ο έλεγχος μπορεί να διεξάγεται με το πρότυπο υγρό μείγμα υδρογονανθράκων (λευκό οινόπνευμα) στη θέση του βενζολίου, του τολουολίου ή του ξυλένιου.

(5) *Κριτήριο για πέρασμα του ελέγχου:*

Η διαπερατότητα δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 0.008 g/l.h

Συμπληρωματικός έλεγχος για βαρέλια τύπου φελλού από φυσικό ξύλο

3557 (1) *Αριθμός δειγμάτων ελέγχου:*

Ένα βαρέλι ανά τύπο σχεδιασμού και κατασκευαστή.

(2) *Μέθοδος ελέγχου:*

Αφαιρούμε όλα τα τσέρκια πάνω από την κοιλιά ενός κενού βαρελιού που έχει προηγουμένως στηθεί μονταρισμένο για τουλάχιστον δύο ημέρες.

(3) *Κριτήριο για πέρασμα του ελέγχου:*

Η διάμετρος του επάνω μέρους του βαρελιού δεν θα πρέπει να αυξάνεται περισσότερο από 10 %.

Έγκριση συνδυασμένων συσκευασιών

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι συνδυασμένες συσκευασίες θα πρέπει να ελέγχονται σε συμφωνία με τις διατάξεις που ισχύουν για τις εξωτερικές συσκευασίες.

3558 (1) Κατά τη διάρκεια ελέγχων του τύπου σχεδιασμού συνδυασμένων συσκευασιών, έγκριση μπορεί στον ίδιο χρόνο να δίνεται για συσκευασίες:

(a) που περιέχουν εσωτερικές συσκευασίες μικρότερου όγκου,

(b) που έχουν μικρότερο καθαρό βάρος από εκείνο του τύπου σχεδιασμού που ελέγχεται.

(2) Όπου διάφοροι τύποι συνδυασμένης συσκευασίας που έχει διαφορετικούς τύπους εσωτερικής συσκευασίας έχει εγκριθεί, οι διάφορες εσωτερικές συσκευασίες μπορούν επίσης να μοντάρονται σε μία μόνη εξωτερική συσκευασία εάν ο αποστολέας πιστοποιεί ότι αυτο το κόλο ικανοποιεί τις απαιτήσεις ελέγχου.

Προσθήκη Α.5

3558 (συνεχ.) (3) Υπό την προϋπόθεση ότι οι ιδιότητες αντοχής των πλαστικών εσωτερικών συσκευασιών μίας συνδυασμένης συσκευασίας δεν μεταβάλλεται σημαντικά από τη δράση της πληρωτικής ύλης, απόδειξη της χημικής συμβατότητας δεν είναι απαραίτητη. Μία σημαντική μεταβολή στις ιδιότητες αντοχής σημαίνει:

(a) Σαφής αύξηση της ευθραυστότητας.

(b) σημαντική μείωση στην ελαστικότητα, εκτός εάν σχετίζεται με μία όχι λιγότερο από ανάλογη αύξηση σε ελαστική επιμήκυνση.

(4) Όπου μία εξωτερική συσκευασία μίας συνδυασμένης συσκευασίας έχει επιτυχώς ελεγχθεί με διαφορετικούς τύπους εσωτερικών συσκευασιών, μία ποικιλία τέτοιων διαφορετικών εσωτερικών συσκευασιών θα πρέπει επίσης να μοντάρονται σε αυτή την εξωτερική συσκευασία. Επιπλέον, υπό την προϋπόθεση ότι ένα ισοδύναμο επίπεδο λειτουργίας διατηρείται, οι παρακάτω παρεκκλίσεις στις εσωτερικές συσκευασίες επιτρέπονται χωρίς περαιτέρω έλεγχο του κόλου:

(a) Εσωτερικές συσκευασίες ισοδύναμου μικρότερου μεγέθους θα πρέπει να χρησιμοποιούνται υπό την προϋπόθεση ότι:

(i) Οι εσωτερικές συσκευασίες είναι παρόμοιου σχεδιασμού με τις ελεγχόμενες εσωτερικές συσκευασίες (π.χ. σχήμα - κυκλικό, ορθογώνιο, κ.λ.π.).

(ii) Το υλικό κατασκευής των εσωτερικών συσκευασιών (γυαλί, πλαστικό, μέταλλο κ.λπ.) προσφέρει αντίσταση σε δυνάμεις κρούσης και στοιβάγματος ίσες με η μεγαλύτερες από εκείνη της αρχικά ελεγμένης συσκευασίας.

(iii) Οι εσωτερικές συσκευασίες έχουν τα ίδια ή μικρότερα ανοίγματα και το πώμα είναι παρόμοιου σχεδιασμού (π.χ. βιδωτό κάλυμμα, καπάκι τριβής κ.λπ.).

(iv) Αρκετό πρόσθετο προστατευτικό υλικό χρησιμοποιείται για την κατάληψη των κενών χώρων και για την αποφυγή σημαντικής κίνησης των εσωτερικών συσκευασιών και

(v) Οι εσωτερικές συσκευασίες είναι προσανατολισμένες μέσα στην εξωτερική συσκευασία με τον ίδιο τρόπο όπως στο ελεγχθέν κόλο.

(b) Ένας μικρότερος αριθμός των ελεγμένων εσωτερικών συσκευασιών, ή των εναλλακτικών τύπων εσωτερικών συσκευασιών που προσδιορίζονται στο (a) παραπάνω, θα πρέπει να χρησιμοποιούνται υπό την προϋπόθεση ότι αρκετό προστατευτικό προστίθεται για το γέμισμα του(των) κενού(ών) χώρου(ων) και για την αποφυγή σημαντικής κίνησης των εσωτερικών συσκευασιών.

(5) Είδη ή εσωτερικές συσκευασίες οποιουδήποτε τύπου για στερεά ή υγρά θα πρέπει να μοντάρονται και παρουσιάζονται για μεταφορά χωρίς έλεγχο σε μία εξωτερική συσκευασία υπό τους παρακάτω όρους:

(a) Η εξωτερική συσκευασία θα πρέπει να έχει επιτυχώς ελεγχθεί σε συμφωνία με το περιθωριακό 3552 με εύθραυστες (π.χ. γυάλινες) εσωτερικές συσκευασίες που περιέχουν υγρά με τη χρήση του ύψους πτώσης για την ομάδα συσκευασίας I.

(b) Το συνολικό συνδυασμένο μικτό βάρος των εσωτερικών συσκευασιών δεν θα πρέπει να υπερβαίνει το μισό του μικτού βάρους των εσωτερικών συσκευασιών που χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο πτώσης στο (a) παραπάνω.

(c) Το πάχος του προστατευτικού υλικού μεταξύ των εσωτερικών συσκευασιών και του εξωτερικού της συσκευασίας δεν θα πρέπει να μειώνεται κάτω από το αντίστοιχο πάχος στην αρχικά ελεγχόμενη συσκευασία. Και εάν μία μόνη εσωτερική συσκευασία είχε χρησιμοποιηθεί στον αρχικό έλεγχο, το πάχος του προστατευτικού

Προσθήκη Α.5

3558 (συνεχ.) μεταξύ των εσωτερικών συσκευασιών δεν θα πρέπει να είναι μικρότερο από το πάχος του προστατευτικού μεταξύ του εξωτερικού της συσκευασίας και της εσωτερικής συσκευασίας στον αρχικό έλεγχο. Εάν είτε λιγότερες είτε μικρότερες εσωτερικές συσκευασίες χρησιμοποιούνται (συγκρινόμενες με τις εσωτερικές συσκευασίες που χρησιμοποιούνται στον έλεγχο πτώσης) αρκετό πρόσθετο προστατευτικό υλικό θα πρέπει να χρησιμοποιείται για την κατάληψη των κενών χώρων.

(d) Η εξωτερική συσκευασία θα πρέπει να έχει περάσει επιτυχώς τον έλεγχο στοιβάγματος στο περιθωριακό 3555 όταν είναι κενή. Το συνολικό βάρος ίδιων κόλων θα πρέπει να βασίζεται στο συνδυασμένο βάρος των εσωτερικών συσκευασιών που χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο πτώσης στο (a) παραπάνω.

(e) Εσωτερικές συσκευασίες που περιέχουν υγρά θα πρέπει να είναι πλήρως περιβεβλημένες με αρκετή ποσότητα απορροφητικού υλικού για την απορρόφηση όλου του υγρού περιεχομένου των εσωτερικών συσκευασιών.

(f) Εάν η εξωτερική συσκευασία είναι προοριζόμενη να περιέχει εσωτερικές συσκευασίες για υγρά και δεν είναι στεγανή, ή είναι προοριζόμενη να περιέχει εσωτερικές συσκευασίες για στερεά και δεν είναι αδιαπέραστη, ένα μέσον συγκράτησης οποιουδήποτε υγρού ή στερεού περιεχομένου στην περίπτωση διαρροής θα πρέπει να υπάρχει στη μορφή στεγανής επένδυσης, πλαστικού σάκου ή άλλου εξίσου αποτελεσματικού μέσου συγκράτησης. Για συσκευασίες που περιέχουν υγρά, το απορροφητικό υλικό που απαιτείται στο (e) θα πρέπει να τοποθετείται μέσα στο μέσον συγκράτησης του υγρού περιεχομένου.

(g) Οι συσκευασίες θα πρέπει να είναι μαρκαρισμένες σε συμφωνία με το περιθωριακό 3512 ως ελεγμένες για λειτουργία συνδυασμένων συσκευασιών της Ομάδας Συσκευασίας Ι. Το μαρκαρισμένο μικτό βάρος σε κιλά θα πρέπει να είναι το άθροισμα του βάρους των εξωτερικών συσκευασιών συν το μισό του βάρους της(των) εσωτερικής(ών) συσκευασίας(ών) όπως χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο πτώσης που αναφέρεται στο (a) παραπάνω. Το σήμα θα πρέπει να περιέχει ένα γράμμα "V" σε συμφωνία με το περιθωριακό 3512 (5) ως ειδική συσκευασία.

Αναφορά ελέγχου

3559 Μία αναφορά ελέγχου που περιέχει τουλάχιστον τα παρακάτω στοιχεία θα πρέπει να συντάσσεται και θα πρέπει να είναι διαθέσιμη στους χρήστες της συσκευασίας:

1. Σώμα ελέγχου,
2. Αιτών,
3. Κατασκευαστής της συσκευασίας,
4. Περιγραφή της συσκευασίας (π.χ. χαρακτηριστικά γνωρίσματα τέτοια όπως υλικό, εσωτερική επένδυση, διαστάσεις, πάχος τοιχωμάτων, βάρος, πώματα, χρωματισμός των πλαστικών υλικών),
5. Σχέδια της συσκευασίας και των πωμάτων (εάν είναι απαραίτητο, φωτογραφίες),
6. Μέθοδος κατασκευής,
7. Μέγιστη χωρητικότητα,
8. Χαρακτηριστικά του περιεχομένου ελέγχου, π.χ. ιξώδες και σχετική πυκνότητα για υγρά και μέγεθος σωματιδίων για στερεά,
9. Ύψος πτώσης,

Προσθήκη Α.5

3559 (συνεχ.) 10. Πίεση ελέγχου στον έλεγχο στεγανότητας σε συμφωνία με το περιθωριακό 3553.

11. Πίεση ελέγχου στον έλεγχο εσωτερικής πίεσης σε συμφωνία με το περιθωριακό 3554.

12. Ύψος στοιβάγματος.

13. Αποτελέσματα ελέγχου.

14. Ένας μοναδικός προσδιορισμός της αναφοράς ελέγχου.

15. Ημερομηνία της αναφοράς ελέγχου.

16. Η αναφορά ελέγχου θα πρέπει να υπογράφεται με το όνομα και τη θέση του υπογράφοντος.

Η αναφορά ελέγχου θα πρέπει να περιέχει δηλώσεις ότι η συσκευασία προετοιμασμένη όπως για μεταφορά ελέγχθηκε σε συμφωνία με τις κατάλληλες διατάξεις της Προσθήκης Α.5 και ότι η χρήση άλλων μεθόδων συσκευασίας μπορούν να την καταστήσουν μη-ισχύουσα. Ένα αντίγραφο της αναφοράς ελέγχου θα πρέπει να είναι διαθέσιμη στην αρμόδια αρχή.

Β. Έλεγχος στεγανότητας για όλες τις νέες, επανακατασκευασμένες ή επιδιορθωμένες συσκευασίες που προορίζονται να περιέχουν υγρά

3560 (1) *Ισχύς του ελέγχου*

Κάθε συσκευασία προοριζόμενη να περιέχει υγρά θα πρέπει να υποβάλλεται στον έλεγχο στεγανότητας:

- πριν χρησιμοποιηθεί πρώτη φορά για μεταφορά,
- μετά από την επανακατασκευή ή την επιδιόρθωση, πριν επαναχρησιμοποιηθεί για μεταφορά.

Για αυτόν τον έλεγχο, οι συσκευασίες δεν χρειάζεται να έχουν προσαρμοσμένα τα δικά τους πώματα.

Το εσωτερικό δοχείο των σύνθετων συσκευασιών μπορεί να ελέγχεται χωρίς την εξωτερική συσκευασία υπό την προϋπόθεση ότι τα αποτελέσματα ελέγχου δεν επηρεάζονται.

Αυτός ο έλεγχος δεν απαιτείται για:

- εσωτερικές συσκευασίες συνδυασμένων συσκευασιών,
- εσωτερικά δοχεία σύνθετων συσκευασιών (από γυαλί, πορσελάνη ή ψαμμάργιλο) σύμφωνα με το περιθωριακό 3510 (2),
- μετακινούμενης κεφαλής συσκευασίες προοριζόμενες για ύλες με ιξώδες στους 23 °C που υπερβαίνει τα 200 mm^2/s,

ελαφρού περιτυπώματος μεταλλικές συσκευασίες σύμφωνα με το περιθωριακό 3510 (2).

Προσθήκη Α.5

3560 (συνεχ.) (2) *Μέθοδος ελέγχου:*

Πεπιεσμένος αέρας εισάγεται μέσω του στομίου πλήρωσης κάθε συσκευασίας. Η συσκευασία εμβαπτίζεται στο νερό. Διατηρείται κάτω από το νερό με τέτοιο τρόπο ώστε να μην αλλοιώνεται το αποτέλεσμα του ελέγχου. Η συσκευασία μπορεί επίσης να καλύπτεται με διάλυμα σαπουνιού, βαρύ λάδι ή άλλο κατάλληλο υγρό στις ραφές της ή σε οποιαδήποτε άλλη θέση όπου μπορεί να σημειωθεί διαρροή. Άλλες μέθοδοι τουλάχιστον εξίσου αποτελεσματικές μπορούν επίσης να χρησιμοποιούνται.

Οι συσκευασίες δεν χρειάζεται να είναι εξοπλισμένες με τα δικά τους πώματα.

(3) *Πίεση αέρα που πρέπει να εφαρμόζεται:*

Ομάδα συσκευασίας I	Ομάδα συσκευασίας II	Ομάδα συσκευασίας III
Όχι μικρότερη από 30 kPa	Όχι μικρότερη από 20 kPa	Όχι μικρότερη από 20 kPa

(4) *Κριτήριο για πέρασμα του ελέγχου:*

Δεν θα πρέπει να υπάρχει διαρροή.

3561-3599

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΘΗΚΗ Α.5

Μέρος Ι

Πρότυπα υγρά για την επαλήθευση της χημικής συμβατότητας συσκευασιών από υψηλού μοριακού βάρους πολυαιθυλένιο σε συμφωνία με το περιθωριακό 3551 (6).

Τα παρακάτω πρότυπα υγρά θα πρέπει να χρησιμοποιούνται για αυτό το πλαστικό υλικό.

(a) ***Διάλυμα διάβρεξης*** για ύλες που προκαλούν σοβαρή θραύση στο πολυαιθυλένιο υπό καταπόνηση, ειδικά για όλα τα διαλύματα και παρασκευάσματα που περιέχουν παράγοντες διάβρεξης.

Ένα υδατικό διάλυμα 1 έως 10 % ενός παράγοντα διάβρεξης θα πρέπει να χρησιμοποιείται. Η επιφανειακή τάση αυτού του διαλύματος θα πρέπει να είναι 31 έως 35 mN/m στους 23 °C.

Ο έλεγχος στοιβάγματος θα πρέπει να διεξάγεται στη βάση μίας σχετικής πυκνότητας όχι μικρότερης από 1.20.

Ένας έλεγχος συμβατότητας με οξικό οξύ δεν απαιτείται εάν επαρκή χημική συμβατότητα αποδεικνύεται με ένα διάλυμα διάβρεξης.

(b) ***Οξικό οξύ*** για ύλες και παρασκευάσματα που προκαλούν θραύση στο πολυαιθυλένιο υπό καταπόνηση, ειδικά για μονοκαρβοξυλικά οξέα και μονοσθενείς αλκοόλες.

Οξικό οξύ σε συγκέντρωση 98 έως 100 % θα πρέπει να χρησιμοποιείται.

Σχετική πυκνότητα = 1.05

Ο έλεγχος στοιβάγματος θα πρέπει να διεξάγεται στη βάση μίας σχετικής πυκνότητας όχι μικρότερης από 1.1.

Στην περίπτωση πληρωτικών υλών που προκαλούν φούσκωμα στο πολυαιθυλένιο περισσότερο από το οξικό οξύ και σε τέτοιο βαθμό ώστε το βάρος του πολυαιθυλένιου αυξάνεται κατά έως 4 %, επαρκής χημική συμβατότητα μπορεί να αποδεικνύεται μετά από προκαταρκτική αποθήκευση για τρεις εβδομάδες στους 40 °C, σε συμφωνία με το περιθωριακό 3551 (6) αλλά με την αρχική πληρωτική ύλη.

(c) ***Διάλυμα διάβρεξης κανονικού οξικού βουτυλεστέρα/κανονικού οξικού βουτυλεστέρα-κορεσμένου*** για ύλες και παρασκευάσματα που προκαλούν φούσκωμα στο πολυαιθυλένιο σε τέτοιο βαθμό ώστε το βάρος του πολυαιθυλένιου να αυξάνεται κατά περίπου 4 % και στον ίδιο χρόνο προκαλούν θραύση υπό καταπόνηση, ειδικά για φυτικά-υγιεινά προϊόντα, υγρά χρώματα και εστέρες. Κανονικός οξικός βουτυλεστέρας σε συγκέντρωση 98 έως 100 % θα πρέπει να χρησιμοποιείται για προκαταρκτική αποθήκευση σε συμφωνία με το περιθωριακό 3551 (6).

Για τον έλεγχο στοιβάγματος σε συμφωνία με το περιθωριακό 3555, ένα υγρό ελέγχου συνιστάμενο από ένα 1 έως 10 % υδατικό διάλυμα διάβρεξης αναμεμειγμένο με 2 % κανονικό οξικό βουτυλεστέρα σύμφωνα με το (a) παραπάνω θα πρέπει να χρησιμοποιείται.

Ο έλεγχος στοιβάγματος θα πρέπει να διεξάγεται στη βάση μίας σχετικής πυκνότητας όχι μικρότερης από 1.0.

Παράρτημα στην Προσθήκη Α.5

Παράρτημα (συνεχ.)

Στην περίπτωση πληρωτικών υλών που προκαλούν φούσκωμα στο πολυαιθυλένιο περισσότερο από τον κανονικό οξικό βουτυλεστέρα και σε τέτοιο βαθμό ώστε το βάρος του πολυαιθυλένιου να αυξάνεται κατά έως 7.5 %, επαρκής χημική συμβατότητα μπορεί να αποδεικνύεται μετά από προκαταρκτική αποθήκευση για τρεις εβδομάδες στους 40 °C, σε συμφωνία με το περιθωριακό 3551 (6) αλλά με την αρχική πληρωτική ύλη.

(d) ***Μείγμα υδρογονανθράκων (λευκό οινόπνευμα)*** για ύλες και παρασκευάσματα που προκαλούν φούσκωμα σε πολυαιθυλένιο, ειδικά για υδρογονάνθρακες, εστέρες και κετόνες.

Ένα μείγμα υδρογονανθράκων που έχει σημείο βρασμού από 160 °C έως 220 °C, σχετική πυκνότητα 0.78-0.80, σημείο ανάφλεξης >50 °C και περιεκτικότητα σε αρωματικά 16 % έως 21 % θα πρέπει να χρησιμοποιείται.

Ο έλεγχος στοιβάγματος θα πρέπει να διεξάγεται στη βάση μίας σχετικής πυκνότητας όχι μικρότερης από 1.0.

Στην περίπτωση πληρωτικών υλών που προκαλούν φούσκωμα στο πολυαιθυλένιο σε τέτοιο βαθμό ώστε το βάρος του πολυαιθυλένιου να αυξάνεται κατά περισσότερο από 7.5 %, επαρκής χημική συμβατότητα μπορεί να αποδεικνύεται μετά από προκαταρκτική αποθήκευση για τρεις εβδομάδες στους 40 °C, σε συμφωνία με το περιθωριακό 3551 (6) αλλά με την αρχική πληρωτική ύλη.

(e) ***Νιτρικό οξύ*** για όλες τις ύλες και παρασκευάσματα που έχουν οξειδωτική επίδραση στο πολυαιθυλένιο και που προκαλούν μοριακή αποικοδόμηση ίδια με ή μικρότερη από 55 % νιτρικό οξύ.

Νιτρικό οξύ σε συγκέντρωση όχι μικρότερη από 55 % θα πρέπει να χρησιμοποιείται.

Ο έλεγχος στοιβάγματος πρέπει να διεξάγεται στη βάση μίας σχετικής πυκνότητας όχι μικρότερης από 1.4.

Στην περίπτωση πληρωτικών υλών περισσότερο ισχυρά οξειδωτικών από 55 % νιτρικό οξύ ή που προκαλούν αποικοδόμηση του μοριακού βάρους συνεχίζουμε σε συμφωνία με το περιθωριακό 3551 (5).

(f) ***Νερό*** για ύλες που δεν προσβάλλουν το πολυαιθυλένιο σε οποιαδήποτε από τις περιπτώσεις που αναφέρονται στα (a) έως (e), ειδικά για ανόργανα οξέα και αλισίβες, υδατικά αλατούχα διαλύματα, πολυσθενείς αλκοόλες και οργανικές ύλες σε υδατικό διάλυμα.

Ο έλεγχος στοιβάγματος θα πρέπει να διεξάγεται στη βάση μίας σχετικής πυκνότητας όχι μεγαλύτερης από 1.2.

Παράρτημα στην Προσθήκη Α.5

Παράρτημα **Μέρος ΙΙ**
(συνεχ.)

Κατάλογος υλών με τις οποίες τα πρότυπα υγρά μπορούν να θεωρούνται ως ισοδύναμα σε συμφωνία με το περιθωριακό 3551 (6).

Κλάση 3

	Είδος	Ύλη	Πρότυπο Υγρό
Α.	**Ύλη που έχει σημείο ανάφλεξης κάτω από 23 °C, όχι τοξική, όχι διαβρωτική**		
	3° (b)	Ύλες που έχουν τάση ατμών στους 50 °C όχι μεγαλύτερη από 110 kPa (1.1 bar)	
		- Αργό πετρέλαιο και άλλα ακατέργαστα έλαια	Μείγμα υδρογονανθράκων
		- Υδρογονάνθρακες	"
		- Αλογονωμένες ύλες	"
		- Αλκοόλες	Οξικό οξύ
		- Αιθέρες	Μείγμα υδρογονανθράκων
		- Αλδεΰδες	"
		- Κετόνες	Κανονικός οξικός βουτυλεστέρας όπου το αποτέλεσμα φουσκώματος είναι έως 4 % (κατά βάρος): άλλες περιπτώσεις, μείγμα υδρογονανθράκων
	4° (b)	Μείγματα υλών της 3° (b) που έχουν σημείο βρασμού ή αρχικό σημείο βρασμού που υπερβαίνει τους 35 °C, που περιέχουν όχι περισσότερο από 55 % νιτροκυτταρίνη με περιεκτικότητα σε άζωτο που δεν υπερβαίνει το 12.6 %.	Διάλυμα διάβρεξης κανονικού οξικού βουτυλεστέρα/κανονικού οξικού βουτυλεστέρα-κορεσμένου <u>και</u> μείγμα υδρογονανθράκων.
	5°	Ιξώδεις ύλες	Μείγμα υδρογονανθράκων
Β.	**Ύλες που έχουν σημείο ανάφλεξης κάτω από 23 °C και τοξικές**		
	17° (b)	Μεθανόλη	Οξικό οξύ
Ε.	**Ύλες που έχουν σημείο ανάφλεξης μεταξύ 23 °C και 61 °C συμπεριλαμβανομένων που θα μπορούσαν να είναι ελαφρά τοξικές ή ελαφρά διαβρωτικές**		
	31° (c)	Ύλες που έχουν σημείο ανάφλεξης μεταξύ 21 °C και 61 °C συμπεριλαμβανομένων:	
		- Πετρέλαιο, διαλύτης νάφθα	Μείγμα υδρογονανθράκων
		- Λευκό οινόπνευμα (υποκατάστατο τερεβινθίνης)	"
		- Υδρογονάνθρακες	"
		- Αλογονωμένες ύλες	"
		- Αλκοόλες	Οξικό οξύ
		- Αιθέρες	Μείγμα υδρογονανθράκων
		- Αλδεΰδες	"
		- Κετόνες	"
	31°	- Εστέρες	Κανονικός οξικός βουτυλεστέρας όπου

Παράρτημα **Παράρτημα στην Προσθήκη Α.5**
(συνεχ.)

Είδος	Ύλη	Πρότυπο Υγρό
(συνεχ.)		το αποτέλεσμα είναι έως 4 % (κατά βάρος): άλλες περιπτώσεις, μείγμα υδρογονανθράκων
	- Αζωτούχες ύλες	Μείγμα υδρογονανθράκων
34° (c)	Μείγματα υλών της 31° (c) που περιέχουν όχι περισσότερο από 55 % νιτροκυτταρίνη με περιεκτικότητα σε άζωτο που δεν υπερβαίνει το 12.6 %.	Διάλυμα διάβρεξης κανονικού οξικού βουτυλεστέρα/κανονικού οξικού βουτυλεστέρα-κορεσμένου και μείγμα υδρογονανθράκων.

Κλάση 5.1

Α. Υγρές οξειδωτικές ύλες και υδατικά διαλύματα τους

1°	Υπεροξείδιο του υδρογόνου και διαλύματα του [g]	
(b)	Υδατικά διαλύματα με όχι λιγότερο από 20 % αλλά όχι περισσότερο από 60 % υπεροξείδιο του υδρογόνου	Νερό
(c)	Υδατικά διαλύματα με όχι λιγότερο από 8 % αλλά λιγότερο από 20 % υπεροξείδιο του υδρογόνου	Νερό
3° (a)	Υπερχλωρικό οξύ με περισσότερο από 50 % αλλά όχι περισσότερο από 72 % οξύ (κατά βάρος)	Νιτρικό οξύ

Β. Υδατικά διαλύματα στερεών οξειδωτικών υλών

11° (b)	Διάλυμα χλωρικού ασβεστίου	Νερό
	Διάλυμα χλωρικού καλίου	Νερό
	Διάλυμα χλωρικού νατρίου	Νερό

Κλάση 6.1

Β. Οργανικές ύλες που έχουν σημείο ανάφλεξης 23 °C ή μεγαλύτερο ή μη-εύφλεκτες οργανικές ύλες

12°	Αζωτούχες ύλες που έχουν σημείο ανάφλεξης μεγαλύτερο από 61 °C:	
(b)	ανιλίνη	Οξικό οξύ
14°	Οξυγονωμένες ύλες που έχουν σημείο ανάφλεξης μεγαλύτερο από 61 °C:	
(c)	μονοβουτυλαιθέρας της αιθυλενογλυκόλης	Οξικό οξύ
	φουρφουρυλαλκοόλη	Οξικό οξύ
	διάλυμα φαινόλης	Οξικό οξύ
27°	Διαβρωτικές τοξικές οργανικές ύλες, είδη που περιέχουν διαβρωτικές τοξικές οργανικές ύλες (τέτοια όπως παρασκευάσματα και απόβλητα), που δεν μπορούν να ταξινομηθούν σε άλλα	

---

[g] *Έλεγχος που πρέπει να εκτελείται μόνο με εξαεριστήρα.*

Παράρτημα (συνεχ.)

Παράρτημα στην Προσθήκη Α.5

Είδος	Ύλη	Πρότυπο Υγρό
	συγκεντρωτικά κεφάλαια	
27° (συνεχ.)		
(b)	κρεζόλες ή κρεζυλικό οξύ	Οξικό οξύ
Κλάση 6.2		
3° και 4°	Όλες οι μολυσματικές ύλες που θεωρούνται ότι είναι υγρά σε συμφωνία με το περιθωριακό 2650 (5)	Νερό
Κλάση 8		
Α.	**Όξινες ύλες**	
Ανόργανα οξέα		
1° (b)	Θειικό οξύ Θειικό οξύ, χρησιμοποιημένο	Νερό Νερό
2° (b)	Νιτρικό οξύ με όχι περισσότερο από 55 % οξύ	Νιτρικό οξύ
4° (b)	Υπερχλωρικό οξύ με όχι περισσότερο από 50 % οξύ, κατά βάρος σε υδατικό διάλυμα	Νιτρικό οξύ
5° (b) και (c)	Υδροχλωρικό οξύ με όχι περισσότερο από 36 % καθαρό οξύ Υδροβρωμικό οξύ Υδροϊωδικό οξύ	Νερό
7° (b)	Υδροφθορικό οξύ με όχι περισσότερο από 60 % υδροφθόριο [2]	Νερό
8° (b)	Φθοροβορικό οξύ με όχι περισσότερο από 50 % καθαρό οξύ Φθοροπυριτικό οξύ (υδροφθοροπυριτικό οξύ)	Νερό Νερό
17° (b) και (c)	Διάλυμα χρωμικού οξέος με όχι περισσότερο από 30 % καθαρό οξύ	Νιτρικό οξύ
17° (c)	Φωσφορικό οξύ	Νερό
Οργανικές ύλες		
32° (b)	Ακρυλικό οξύ, μυρμηκικό οξύ, οξικό οξύ, θειογλυκολικό οξύ	Οξικό οξύ
32° (c)	Μεθακρυλικό οξύ, προπιονικό οξύ	Οξικό οξύ
40° (c)	Αλκυλοφαινόλες, υγρές	Οξικό οξύ
Β.	**Βασικές ύλες**	
Ανόργανες ύλες		
42° (b)	Διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου.	Νερό

[2] *Κατά μέγιστο 60 λίτρα. Επιτρεπτή περίοδος χρήσης δύο χρόνια.*

Παράρτημα (συνεχ.)

Παράρτημα στην Προσθήκη Α.5

	Είδος	Ύλη	Πρότυπο Υγρό
	και (c)	διάλυμα υδροξειδίου του καλίου	
	43° (c)	Διάλυμα αμμωνίας	Νερό
	44° (b)	Υδατικά διαλύματα υδραζίνης με όχι περισσότερο από 64 % υδραζίνη, κατά βάρος	Νερό
C.		**Άλλες διαβρωτικές ύλες**	
	61° (c)	Διαλύματα χλωριωδών και υποχλωριωδών αλάτων [10]	Νιτρικό οξύ
	63° (c)	Διαλύματα φορμαλδεΰδης	Νερό

---

[10] *Έλεγχος που πρέπει να διεξάγεται μόνον με εξαεριστήρα. Εάν ο έλεγχος διεξάγεται με νιτρικό οξύ ως πρότυπο υγρό, ένας ανθεκτικός στα οξέα εξαεριστήρας θα πρέπει να χρησιμοποιείται. Για υποχλωριώδη διαλύματα, εξαεριστήρες του ίδιου τύπου σχεδιασμού, ανθεκτικοί σε υποχλωριώδη άλατα (π.χ. από πυριτιούχο καουτσούκ) αλλά όχι ανθεκτικοί στο νιτρικό οξύ, επιτρέπονται επίσης.*

ΠΡΟΣΘΗΚΗ Α.6

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΕΝΔΙΑΜΕΣΩΝ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΩΝ ΓΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΧΥΜΑ (IBC), ΤΥΠΟΙ IBC, ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΜΕ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ IBC ΚΑΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΓΙΑ IBC

3600 "Ενδιάμεσο Εμπορευματοκιβώτιο για μεταφορά χύμα" (IBC) σημαίνει μία άκαμπτη, ημι-άκαμπτη ή εύκαμπτη φορητή συσκευασία, πέραν από εκείνες που προκαθορίζονται στην Προσθήκη Α.5, που:

(a) έχει χωρητικότητα

(i) όχι μεγαλύτερη από 3.0 m^3 (3,000 λίτρα) για στερεά και υγρά των Ομάδων Συσκευασίας ΙΙ και ΙΙΙ,

(ii) όχι μεγαλύτερη από 1.5 m^3 για στερεά της Ομάδας Συσκευασίας Ι όταν είναι συσκευασμένα σε εύκαμπτα, άκαμπτου πλαστικού, σύνθετα, φύλλου φάϊμπερ και ξύλινα IBC,

(iii) όχι μεγαλύτερη από 3.0 m^3 για στερεά της Ομάδας Συσκευασίας Ι όταν είναι συσκευασμένα σε μεταλλικά IBC.

(b) είναι σχεδιασμένη για μηχανικό χειρισμό.

(c) είναι ανθεκτική στις καταπονήσεις που παράγονται κατά το χειρισμό και τη μεταφορά όπως προσδιορίζεται από τους ελέγχους που προκαθορίζονται σε αυτήν την Προσθήκη.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Οι διατάξεις αυτής της Προσθήκης ισχύουν για ενδιάμεσα εμπορευματοκιβώτια για μεταφορά χύμα (IBC) η χρήση των οποίων ρητά επιτρέπεται στις σχετικές κλάσεις για τη μεταφορά ορισμένων επικίνδυνων υλών.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές που ικανοποιούν τις διατάξεις της Προσθήκης Β.1b δεν θεωρούνται ότι είναι ενδιάμεσα εμπορευματοκιβώτια για μεταφορά χύμα (IBC).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3: Ενδιάμεσα εμπορευματοκιβώτια για μεταφορά χύμα (IBC) που ικανοποιούν τους όρους αυτής της Προσθήκης δεν θεωρούνται ότι είναι εμπορευματοκιβώτια για τους σκοπούς αυτής της Οδηγίας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 4: Τα γράμματα IBC μόνον θα χρησιμοποιούνται στο υπόλοιπο κείμενο για αναφορά σε ενδιάμεσα εμπορευματοκιβώτια για μεταφορά χύμα.

Μέρος 1: Γενικοί όροι που ισχύουν για τα IBC

3601 (1) Τα IBC θα πρέπει να είναι σχεδιασμένα, κατασκευασμένα και ελεγμένα κάτω από ένα πρόγραμμα εξασφάλισης ποιότητας που ικανοποιεί την αρμόδια αρχή, για να εξασφαλίζεται ότι κάθε IBC ικανοποιεί τις διατάξεις αυτής της Προσθήκης.

(2) Κάθε IBC θα πρέπει να αντιστοιχεί απ' όλες τις απόψεις στον τύπο σχεδιασμού του.

Η αρμόδια αρχή μπορεί σε οποιονδήποτε χρόνο να απαιτήσει απόδειξη, με διεξαγωγή ελέγχων σε συμφωνία με τις διατάξεις αυτής της Προσθήκης, ότι τα IBC ικανοποιούν τις απαιτήσεις για τους ελέγχους του τύπου σχεδιασμού.

(3) Πριν γεμιστεί και παραδοθεί για μεταφορά, κάθε IBC θα πρέπει να επιθεωρείται ώστε να εξασφαλίζεται ότι είναι ελεύθερο από διάβρωση, μόλυνση ή άλλη φθορά και σχετικά με την σωστή λειτουργία των εξαρτημάτων εξυπηρέτησης. Οποιοδήποτε IBC που εμφανίζει σημάδια μειωμένης αντοχής σε σύγκριση με τον ελεγμένο τύπο σχεδιασμού δεν θα πρέπει να

Προσθήκη Α.6

3601 (συνεχ.) χρησιμοποιείται περαιτέρω ή θα πρέπει να επισκευάζεται έτσι ώστε να είναι ικανό να αντέχει τους ελέγχους του τύπου σχεδιασμού.

(4) Όπου δύο ή περισσότερα συστήματα κλεισίματος είναι προσαρμοσμένα σε σειρά, εκείνο που είναι πιο κοντά στην ύλη που μεταφέρεται θα πρέπει να κλείνεται πρώτο.

(5) Κατά τη διάρκεια της μεταφοράς, κανένα επικίνδυνο υπόλειμμα δεν θα πρέπει να επικολλάται στο εξωτερικό του IBC.

(6) Όπου υπερπίεση μπορεί να αναπτυχθεί σε ένα IBC μέσω της έκλυσης αερίου από το περιεχόμενο (ως αποτέλεσμα αύξησης της θερμοκρασίας ή άλλων αιτιών), το IBC μπορεί να είναι εξοπλισμένο με έναν εξαεριστήρα υπό την προϋπόθεση ότι το αέριο που εκλύεται δεν θα προκαλέσει οποιονδήποτε κίνδυνο εξαιτίας της τοξικότητας του, της ευφλεκτότητάς του, της απελευθερούμενης ποσότητας κ.λπ. Ο εξαεριστήρας θα πρέπει να είναι έτσι σχεδιασμένος ώστε, όταν το IBC είναι στη θέση στην οποία προορίζεται να μεταφερθεί, διαρροές υγρού και η διείσδυση ξένης ύλης παρεμποδίζεται υπό κανονικές συνθήκες μεταφοράς. Πάντως, μία ύλη μπορεί να μεταφέρεται σε τέτοια IBC μόνον όπου ένας εξαεριστήρα ορίζεται για εκείνη την ύλη στους όρους μεταφοράς της σχετικής κλάσης.

(7) Όταν τα IBC είναι γεμισμένα με υγρά, αρκετό κενό θα πρέπει να αφήνεται ώστε να εξασφαλίζεται ότι καμία διαρροή υγρού και μόνιμη παραμόρφωση του IBC δεν συμβαίνει ως αποτέλεσμα της διαστολής του υγρού, λόγω των θερμοκρασιών που μπορούν να αναπτυχθούν κατά τη διάρκεια της μεταφοράς.

Για θερμοκρασία πλήρωσης 15 °C, ο μέγιστος βαθμός πλήρωσης θα πρέπει να προσδιορίζεται ως ακολούθως, εκτός εάν αλλιώς ορίζεται σε μία συγκεκριμένη κλάση:

Είτε (a)

Σημείο βρασμού (αρχικό σημείο βρασμού) της ύλης σε °C	> 35 < 60	≥ 60 < 100	≥ 100 < 200	≥ 200 < 300	≥ 300
Βαθμός πλήρωσης ως ποσοστό της χωρητικότητας του IBC	90	92	94	96	98

Είτε (b)

$$\text{Βαθμός πλήρωσης} = \frac{98}{1 + \alpha(50 - t_F)} \text{ \% της χωρητικότητας του IBC.}$$

Σε αυτόν τον τύπο, το a αντιπροσωπεύει τον μέσο συντελεστή κυβικής διαστολής του υγρού μεταξύ 15 °C και 50 °C, δηλαδή, για μία μέγιστη αύξηση στη θερμοκρασία 35 °C,

το a υπολογίζεται σύμφωνα με τον τύπο: $\alpha = \frac{d_{15} - d_{50}}{35 . d_{50}}$

όπου d_{15} και d_{50} είναι οι σχετικές πυκνότητες του υγρού στους 15 °C και 50 °C και t_F η μέση θερμοκρασία του υγρού στο χρόνο πλήρωσης.

(8) Όταν τα IBC χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά υγρών με σημείο ανάφλεξης 55 °C (κλειστό καψύλλιο) ή χαμηλότερο, ή σκόνες υποκείμενες σε έκρηξη σκόνης, θα πρέπει να λαμβάνονται μέτρα ώστε να παρεμποδίζεται μία επικίνδυνη ηλεκτροστατική αποφόρτιση κατά τη διάρκεια του γεμίσματος και του αδειάσματος.

Προσθήκη Α.6

3901 (συνεχ.) (9) Το πώμα των IBC που περιέχουν νωπές ή διαλυμένες ύλες θα πρέπει να είναι τέτοιο ώστε το ποσοστό του υγρού (νερό, διαλύτης ή αδρανοποιητής) να μην πέφτει κάτω από τα οριζόμενα όρια κατά τη διάρκεια της μεταφοράς.

(10) Υγρά θα πρέπει να φορτώνονται μόνον μέσα σε άκαμπτα πλαστικά IBC ή σύνθετα IBC που έχουν επαρκή αντίσταση στην εσωτερική πίεση που μπορεί να αναπτυχθεί υπό κανονικές συνθήκες μεταφοράς. Τα IBC που είναι μαρκαρισμένα με την υδραυλική πίεση ελέγχου όπως ορίζεται στο περιθωριακό 3612 (2) θα πρέπει να είναι γεμισμένα μόνον με ένα υγρό που έχει πίεση ατμών:

(a) τέτοια ώστε η συνολική πίεση πιεζομέτρου στη συσκευασία (δηλ. η πίεση ατμών της πληρωτικής ύλης συν η μερική πίεση του αέρα ή άλλων αδρανών αερίων, μείον 100 kPa) στους 55 °C που προσδιορίζεται στη βάση ενός μέγιστου βαθμού πλήρωσης σε συμφωνία με την παράγραφο (7) και μία θερμοκρασία πλήρωσης 15 °C, δεν θα υπερβαίνει τα δύο τρίτα της μαρκαρισμένης πίεσης ελέγχου, ή

(b) στους 50 °C μικρότερη από τα τέσσερα έβδομα του αθροίσματος της μαρκαρισμένης πίεσης ελέγχου συν 100 kPa, ή

(c) στους 55 °C μικρότερη από τα δύο τρίτα του αθροίσματος της μαρκαρισμένης πίεσης ελέγχου συν 100 kPa.

(11) Κατά τη διάρκεια της μεταφοράς, τα IBC θα πρέπει να είναι με ασφάλεια στερεωμένα ή συγκρατημένα μέσα στη μονάδα μεταφοράς έτσι ώστε να αποφεύγεται πλάγια ή διαμήκης κίνηση ή κρούση και έτσι ώστε να προσφέρεται επαρκής εξωτερική υποστήριξη.

3602-3609

Μέρος 2: Τύποι IBC

Ορισμοί

3610 (1) Υποκείμενα στις συγκεκριμένες διατάξεις κάθε κλάσης, τα IBC που αναφέρονται παρακάτω μπορούν να χρησιμοποιούνται:

Μεταλλικά IBC

Τα μεταλλικά IBC συνίστανται από ένα μεταλλικό σώμα μαζί με κατάλληλο εξοπλισμό εξυπηρέτησης και δόμησης.

Εύκαμπτα IBC

Τα εύκαμπτα IBC συνίστανται από ένα σώμα που συνίσταται από φιλμ, από πλεγμένο ύφασμα ή οποιοδήποτε άλλο εύκαμπτο υλικό ή συνδυασμό αυτών και εάν είναι απαραίτητο, μία εσωτερική επικάλυψη ή επένδυση, μαζί με οποιοδήποτε κατάλληλο εξοπλισμό εξυπηρέτησης και συσκευή διακίνησης.

IBC από άκαμπτο πλαστικό

Τα IBC από άκαμπτο πλαστικό συνίστανται από ένα σώμα από άκαμπτο πλαστικό, που μπορεί να έχει δομικό εξοπλισμό μαζί με κατάλληλο εξοπλισμό εξυπηρέτησης.

Σύνθετα IBC με πλαστικό εσωτερικό δοχείο

Τα σύνθετα IBC συνίστανται από δομικό εξοπλισμό στη μορφή ενός άκαμπτου εξωτερικού περιβλήματος που περικλείει ένα πλαστικό εσωτερικό δοχείο μαζί με οποιοδήποτε εξοπλισμό εξυπηρέτησης ή άλλου δομικού είδους. Είναι έτσι δομημένο ώστε το

Προσθήκη Α.6

3610 (συνεχ.) εσωτερικό δοχείο και το εξωτερικό περίβλημα αφού μονταριστούν σχηματίζουν και χρησιμοποιούνται ως μία ακέραια μονοκόμματη μονάδα και πρέπει να γεμίζεται, αποθηκεύεται, μεταφέρεται ή αδειάζεται ως τέτοια.

IBC από φύλλο φάϊμπερ

Τα IBC από φύλλο φάϊμπερ συνίστανται από ένα σώμα από φύλλο φάϊμπερ με ή χωρίς ξεχωριστά καπάκια κορυφής και πυθμένα, εάν είναι απαραίτητο μία εσωτερική επένδυση (αλλά χωρίς εσωτερική συσκευασία) και κατάλληλο εξοπλισμό εξυπηρέτησης και δόμησης.

Ξύλινα IBC

Τα ξύλινα IBC συνίστανται από ένα άκαμπτο ή πτυσσόμενο ξύλινο σώμα, μαζί με μία εσωτερική επένδυση (αλλά χωρίς εσωτερική συσκευασία) και κατάλληλο εξοπλισμό εξυπηρέτησης και δόμησης.

(2) Οι παρακάτω ορισμοί ισχύουν για τα IBC που αναφέρονται στο (1):

Σώμα (για όλες τις κατηγορίες IBC πέραν από σύνθετα IBC) σημαίνει το δοχείο σκέτο, συμπεριλαμβανομένων των ανοιγμάτων και των πωμάτων, αλλά χωρίς να περιλαμβάνει τον εξοπλισμό εξυπηρέτησης (βλέπε παρακάτω).

Εξοπλισμός εξυπηρέτησης (για όλες τις κατηγορίες IBC) σημαίνει τις συσκευές γεμίσματος και αδειάσματος και, σύμφωνα με την κατηγορία του IBC, συσκευές εκτόνωσης της πίεσης ή εξαερισμού, ασφάλειας, θέρμανσης και θερμικής μόνωσης και όργανα μέτρησης.

Δομικός εξοπλισμός (για όλες τις κατηγορίες IBC εκτός από εύκαμπτα IBC) σημαίνει τα ενισχυτικά, στερεωτικά, χειριστικά, προστατευτικά ή σταθεροποιητικά μέλη του σώμα (συμπεριλαμβανομένης της παλέτας βάσης για σύνθετα IBC με πλαστικό εσωτερικό δοχείο).

Μέγιστο επιτρεπτό μικτό βάρος (για όλες τις κατηγορίες IBC πέραν από εύκαμπτα IBC) σημαίνει το βάρος του σώματος, του εξοπλισμού εξυπηρέτησης και του δομικού εξοπλισμού και το μέγιστο επιτρεπτό φορτίο.

Μέγιστο επιτρεπτό φορτίο (για εύκαμπτα IBC) σημαίνει το μέγιστο καθαρό βάρος για το οποίο το IBC είναι προορισμένο να χρησιμοποιείται και που είναι επιτρεπτό να μεταφέρει.

Προστατευμένο (για μεταλλικά IBC) σημαίνει εφοδιασμένο με πρόσθετη προστασία έναντι κρούσης, όπου η προστασία λαμβάνει τη μορφή, για παράδειγμα, μίας κατασκευής πολλαπλού στρώματος (σάντουϊτς) ή διπλού τοιχώματος, ή ενός πλαισίου με ένα μεταλλικό δικτυωτό περίβλημα.

Πλεγμένο πλαστικό (για εύκαμπτα IBC) σημαίνει ένα υλικό φτιαγμένο από τεντωμένες ταινίες ή μονονήματα από κατάλληλο πλαστικό υλικό.

Πλαστικό (για σύνθετα IBC με πλαστικό εσωτερικό δοχείο), όταν χρησιμοποιείται σε σχέση με εσωτερικά δοχεία για σύνθετα IBC, λαμβάνεται ότι περιλαμβάνει άλλα πολυμερή υλικά τέτοια όπως καουτσούκ κ.λπ..

Συσκευή διακίνησης (για εύκαμπτα IBC) σημαίνει οποιαδήποτε χειρολαβή, θηλιά, μικρό άνοιγμα ή πλαίσιο προσαρτημένα στο σώμα του IBC ή σχηματοποιημένα από επέκταση του υλικού του σώματος του IBC.

3610 (συνεχ.) Επένδυση (για εύκαμπτο φύλλο φάϊμπερ και ξύλινα IBC) σημαίνει έναν ξεχωριστό σωλήνα ή σάκο που είναι ένθετοι στο σώμα αλλά χωρίς να σχηματίζει ένα ακέραιο μέρος αυτού, συμπεριλαμβανομένων των πωμάτων των ανοιγμάτων του.

Κωδικοποίηση των τύπων σχεδιασμού ενός IBC

3611 (1) Κωδικό σύστημα για IBC

Ο κωδικός συνίσταται από:

- δύο αραβικούς αριθμούς που δείχνουν τον τύπο του IBC όπως προκαθορίζεται στο (a) παρακάτω.
- ένα κεφαλαίο γράμμα ή γράμματα (λατινικοί χαρακτήρες) όπως προκαθορίζεται στο (b) παρακάτω, που δείχνει τη φύση του υλικού (π.χ. μέταλλο, πλαστικό, κ.λπ.).
- όπου είναι απαραίτητο, έναν αραβικό αριθμό που δείχνει την κατηγορία του IBC μέσα στον τύπο στον οποίο το IBC ανήκει.

Για σύνθετα IBC, θα πρέπει να χρησιμοποιούνται δύο κεφαλαία γράμματα (λατινικοί χαρακτήρες). Το πρώτο θα πρέπει να δείχνει το υλικό του εσωτερικού δοχείου του IBC και το δεύτερο εκείνο της εξωτερικής συσκευασίας του IBC.

(a)

Τύπος	Για στερεά, που φορτώνονται και/ή ξεφορτώνονται		για υγρά
	με τη βαρύτητα	υπό πίεση μεγαλύτερη από 10 kPa (0.1 bar)	
Άκαμπτο	11	21	31
Ημι-άκαμπτο	12	22	32
Εύκαμπτο	13	-	-

(b) A. Χάλυβας (όλοι οι τύποι και οι επιφανειακές επεξεργασίες)
B. Αλουμίνιο
C. Φυσικό ξύλο
D. Κόντρα πλακέ
F. Ανασυσταμένο ξύλο
G. Φύλλο φάϊμπερ
H. Πλαστικό υλικό
L. Ύφασμα
M. Χαρτί, πολλαπλών τοιχωμάτων
N. Μέταλλο (πέραν από χάλυβα ή αλουμίνιο).

(2) Ο κωδικός του IBC θα πρέπει να ακολουθείται στο μαρκάρισμα από ένα γράμμα που δείχνει τις ομάδες υλών για τις οποίες ο τύπος σχεδιασμού είναι εγκεκριμένος, δηλ.:

X για ύλες των ομάδων συσκευασίας I, II και III (IBC για στερεά μόνον)

Y για ύλες των ομάδων συσκευασίας II και III.

Z για ύλες της ομάδας συσκευασίας III.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για ομάδες συσκευασίας, βλέπε περιθωριακό 3511 (2).

Προσθήκη Α.6

Μαρκάρισμα

3612 (1) Κύριο μαρκάρισμα

Όλα τα IBC που κατασκευάζονται και προορίζονται για χρήση σε συμφωνία με αυτές τις διατάξεις θα πρέπει να φέρουν ένα διαρκές και ευανάγνωστο μαρκάρισμα που δίνει τα παρακάτω στοιχεία:

(a) το σύμβολο συσκευασίας των Ηνωμένων Εθνών

(για μεταλλικά IBC πάνω στα οποία το μαρκάρισμα είναι σφραγισμένο ή ανάγλυφο, τα γράμματα Ο.Η.Ε. μπορούν να εφαρμόζονται αντί του συμβόλου),

(b) τον κωδικό που υποδεικνύει τον τύπο του IBC σύμφωνα με το περιθωριακό 3611 (1),

(c) ένα γράμμα (X, Y ή Z) που υποδεικνύει την(τις) ομάδα(ες) συσκευασία(ς) για τη(τις) οποία(ες) ο τύπος σχεδιασμού έχει εγκριθεί,

(d) τον μήνα και χρόνο (τα τελευταία δύο ψηφία) κατασκευής,

(e) το σήμα [1] του κράτους στο οποίο η έγκριση είχε δοθεί,

(f) την ονομασία ή το σύμβολο του κατασκευαστή ή οποιοδήποτε άλλο χαρακτηριστικό στοιχείο του IBC όπως προκαθορίζεται από την αρμόδια αρχή,

(g) το φορτίο ελέγχου στοιβάγματος σε kg,

(h) το μέγιστο επιτρεπτό μικτό βάρος ή, για εύκαμπτα IBC, το μέγιστο επιτρεπτό φορτίο, σε kg.

Το κύριο μαρκάρισμα που απαιτείται παραπάνω θα πρέπει να ισχύει για τη σειρά των υποπαραγράφων παραπάνω. Το μαρκάρισμα που απαιτείται από την παράγραφο (2) και οποιοδήποτε περαιτέρω μαρκάρισμα που επιτρέπεται από μία αρμόδια αρχή θα πρέπει να τακτοποιείται έτσι ώστε να καθιστά τα διάφορα μέρη του μαρκαρίσματος σωστά προσδιορισμένα.

Παραδείγματα κύριου μαρκαρίσματος

11C/X/01 93 Για ένα ξύλινο IBC για στερεά με εσωτερική
S/Aurig 9876 επένδυση και επιτρεπόμενη για στερεά της 3000/910
ομάδας συσκευασίας I.

11A/Y/0289 Μεταλλικό IBC κατασκευασμένο από χάλυβα NL/Mulder
007/5500/1500 για στερεά που ξεφορτώνονται, για παράδειγμα,
με τη βαρύτητα για τις Ομάδες Συσκευασίας II
και III κατασκευασμένο τον Φεβρουάριο του
1989 εγκεκριμένο από την Ολλανδία
κατασκευασμένο από την Mulder σε συμφωνία
με έναν τύπο σχεδιασμού στον οποίο η αρμόδια
αρχή έχει διαθέσει τον σειριακό αριθμό 007
φορτίο που χρησιμοποιείται για τον έλεγχο
στοιβάγματος σε kg μέγιστο επιτρεπτό μικτό
βάρος σε kg.

---

1 *Διακριτικό σήμα για μηχανοκίνητα οχήματα σε διεθνή διακίνηση που ορίστηκε στο Συνέδριο της Βιέννης για την Οδική Διακίνηση (1968).*

Προσθήκη Α.6

3612 (συνεχ.)


13H3/Z/0389
F/Meunier 1713/1000/500

Εύκαμπτο IBC για στερεά που ξεφορτώνεται, για παράδειγμα, με τη βαρύτητα και κατασκευασμένο από πλεγμένο πλαστικό με επένδυση.


31H1/Y/0489
GB/9099/10800/1200

Άκαμπτο πλαστικό IBC για υγρά, κατασκευασμένο από πλαστικό με δομικό εξοπλισμό που να αντέχει στο φορτίο στοιβάγματος.


31HA1/Y/0589
D/Muller/1683/10800/1200

Σύνθετο IBC για υγρά με άκαμπτο πλαστικό εσωτερικό δοχείο και χαλύβδινο εξωτερικό περίβλημα.

(2) Πρόσθετο μαρκάρισμα [2]

Για όλες τις κατηγορίες των IBC εκτός από εύκαμπτα IBC:

(i) απόβαρο σε kg [3]

Για μεταλλικά IBC, άκαμπτα πλαστικά IBC και σύνθετα IBC με πλαστικά εσωτερικά δοχεία:

(j) χωρητικότητα σε λίτρα [3] στους 20 °C,

(k) ημερομηνία του τελευταίου ελέγχου στεγανότητας (μήνα και χρόνο), εάν υπάρχει,

(l) ημερομηνία της τελευταίας επιθεώρησης (μήνα και χρόνο),

(m) μέγιστη πίεση αδειάσματος του περιεχομένου σε kPa (ή σε bar) [3], εάν υπάρχει.

Για μεταλλικά IBC:

(n) υλικό του σώματος και το ελάχιστο πάχος του σε mm,

(o) σειριακός αριθμός του κατασκευαστή,

Για άκαμπτα πλαστικά IBC και σύνθετα IBC με πλαστικό εσωτερικό δοχείο:

(p) Πίεση ελέγχου (πιεζομέτρου) σε kPa (ή bar) [3], εάν υπάρχει.

(3) IBC μαρκαρισμένα σε συμφωνία με αυτήν την Προσθήκη αλλά εγκεκριμένα σε ένα κράτος που δεν είναι Κράτος Μέλος μπορούν επίσης να χρησιμοποιούνται για μεταφορά υπό αυτήν την Οδηγία.

Πιστοποίηση

3613 Ο κατασκευαστής θα πρέπει να πιστοποιεί, με προσάρτηση μαρκαρίσματος σε συμφωνία με αυτήν την Προσθήκη, ότι τα μαζικά παραγόμενα IBC αντιστοιχούν στον εγκεκριμένο τύπο σχεδιασμού και ότι οι όροι που αναφέρονται στο πιστοποιητικό έγκρισης έχουν ικανοποιηθεί.

---

[2] *Κάθε εύκαμπτο IBC μπορεί επίσης να φέρει ένα πικτόγραμμα που να δείχνει τις προτεινόμενες μεθόδους ανύψωσης.*

[3] *Η μονάδα που χρησιμοποιείται θα πρέπει να υποδεικνύεται.*

Προσθήκη Α.6

Πίνακας των IBC

3614 Οι κωδικοί που αντιστοιχούν στους διάφορους τύπους των IBC είναι ως ακολούθως:

1. IBC για στερεά που φορτώνονται και ξεφορτώνονται με τη βαρύτητα :

Τύπος	Υλικό	Κατηγορία	Κωδικός	Περιθωριακά
11 άκαμπτο	χάλυβας	μεταλλικό	11A	3622
	αλουμίνιο		11B	
	φυσικό ξύλο	ξύλινο	11C	3627
	κόντρα πλακέ		11D	
	ανασυσταμένο ξύλο		11F	
	φύλλο φάϊμπερ	από φύλλο φάϊμπερ	11G	3626
	πλαστικό	από άκαμπτο πλαστικό (εξοπλισμένο με δομικό εξοπλισμό)	11H1	3624
		από άκαμπτο πλαστικό (που στέκεται ελεύθερο)	11H2	
		σύνθετο με πλαστικό εσωτερικό δοχείο (άκαμπτο)	11HZ1 [1]	3625
		σύνθετο με πλαστικό εσωτερικό δοχείο (εύκαμπτο)	11HZ2 [1]	
	άλλο μέταλλο	μεταλλικό	11N	3622
12 ημι-άκαμπτο		επιφυλασσόμενο		
13 εύκαμπτο	πλεγμένο πλαστικό χωρίς επικάλυψη ή επένδυση	εύκαμπτο	13H1	3623
	πλεγμένο πλαστικό, επικαλυμμένο		13H2	
	πλεγμένο πλαστικό, με επένδυση		13H3	
	πλεγμένο πλαστικό, επικαλυμμένο και με επένδυση		13H4	
	πλαστικό φιλμ		13H5	
	ύφασμα χωρίς επικάλυψη ή επένδυση		13L1	
	ύφασμα, επικαλυμμένο		13L2	
	ύφασμα με επένδυση		13L3	
	ύφασμα, επικαλυμμένο και με επένδυση		13L4	
	χαρτί, πολλαπλών τοιχωμάτων		13M1	
	χαρτί, πολλαπλών τοιχωμάτων ανθεκτικό στο νερό		13M2	

[1] *Αναφορικά με το γράμμα Ζ, βλέπε περιθωριακό 3625 (1) (b).*

Προσθήκη Α.6

3614 2. IBC για στερεά που φορτώνονται ή ξεφορτώνονται υπό πίεση μεγαλύτερη από 10 kPa (0.1 bar) (συνε:

Τύπος	Υλικό	Κατηγορία	Κωδικός	Περιθωριακά
21 άκαμπτο	χάλυβας	μεταλλικό	21A	3622
	αλουμίνιο		21B	
	πλαστικό	από άκαμπτο πλαστικό (εξοπλισμένο με δομικό εξοπλισμένο)	21H1	3624
		από άκαμπτο πλαστικό (που στέκεται ελεύθερο)	21H2	
		σύνθετο με πλαστικό εσωτερικό δοχείο (άκαμπτο)	21HZ1 [2]	3625
		σύνθετο με πλαστικό εσωτερικό δοχείο (εύκαμπτο)	21HZ2 [2]	
	άλλο μέταλλο	μεταλλικό	21N	3622
22 ημι-άκαμπτο	επιφυλασσόμενο			

3. IBC για υγρά

Τύπος	Υλικό	Κατηγορία	Κωδικός	Περιθωριακά
31 άκαμπτο	χάλυβας	μεταλλικό	31A	3622
	αλουμίνιο		31B	
	πλαστικό	από άκαμπτο πλαστικό (εξοπλισμένο με δομικό εξοπλισμένο)	31H1	3624
		από άκαμπτο πλαστικό (που στέκεται ελεύθερο)	31H2	
		σύνθετο με πλαστικό εσωτερικό δοχείο (άκαμπτο)	31HZ1 [2]	3625
		σύνθετο με πλαστικό εσωτερικό δοχείο (εύκαμπτο)	31HZ2 [2]	
	άλλο μέταλλο	μεταλλικό	31N	3622
32 ημι-άκαμπτο	επιφυλασσόμενο			

3615-
3620

[2] *Αναφορικά με το γράμμα "Z", βλέπε περιθωριακό 3625 (1) (b).*

Μέρος 3: Απαιτήσεις κατασκευής για IBC

Γενικές διατάξεις

3621 (1) Τα IBC θα πρέπει να είναι ανθεκτικά ή επαρκώς προστατευμένα έναντι καταστροφής λόγω του περιβάλλοντος.

(2) Τα IBC θα πρέπει να είναι έτσι δομημένα και κλεισμένα ώστε κανένα από τα περιεχόμενα να μην μπορεί να διαφύγει υπό κανονικές συνθήκες μεταφοράς.

(3) Τα IBC και τα πώματά τους θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από υλικά συμβατά με το περιεχόμενο τους, ή να είναι προστατευμένα εσωτερικά, έτσι ώστε να μην υπόκεινται:

(a) σε προσβολή από το περιεχόμενο έτσι ώστε να γίνεται η χρήση τους επικίνδυνη,

(b) σε πρόκληση του περιεχομένου να αντιδράσει ή να αποσυντεθεί, ή να σχηματίσει βλαβερές ή επικίνδυνες ενώσεις με τα IBC.

(4) Οι φλάντζες, όπου χρησιμοποιούνται, θα πρέπει να είναι κατασκευασμένες από υλικά που δεν υπόκεινται σε προσβολή από το περιεχόμενο των IBC.

(5) Όλος ο εξοπλισμός εξυπηρέτησης θα πρέπει να είναι έτσι τοποθετημένος ή προστατευμένος ώστε να ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος διαφυγής του περιεχομένου εξαιτίας φθοράς κατά τη διάρκεια της διακίνησης και της μεταφοράς.

(6) Τα IBC, τα εξαρτήματά τους και ο εξοπλισμός εξυπηρέτησης και δόμησής τους θα πρέπει να είναι σχεδιασμένα να αντέχουν, χωρίς απώλεια περιεχομένου, την εσωτερική πίεση του περιεχομένου και τις καταπονήσεις της κανονικής διακίνησης και μεταφοράς. Τα IBC που προορίζονται για στοίβαγμα θα πρέπει να είναι σχεδιασμένα για στοίβαγμα. Οποιαδήποτε χαρακτηριστικά ανύψωσης ή ασφάλισης των IBC θα πρέπει να είναι αρκετής αντοχής ώστε να αντέχουν τις κανονικές συνθήκες διακίνησης και μεταφοράς χωρίς ολική παραμόρφωση ή βλάβη και θα πρέπει να είναι έτσι τοποθετημένα ώστε να μην προκαλείται αδικαιολόγητη καταπόνηση σε οποιοδήποτε μέρος του IBC.

(7) Όπου ένα IBC συνίσταται από ένα σώμα μέσα σ' ένα πλαίσιο, θα πρέπει να είναι έτσι δομημένο ώστε:

- το σώμα να μην τρίβεται ή γδέρνεται στο πλαίσιο έτσι ώστε να προκαλείται υλική φθορά στο σώμα,
- το σώμα να διατηρείται μέσα στο πλαίσιο συνεχώς,
- τα μέρη του εξοπλισμού είναι προσαρμοσμένα με τέτοιον τρόπο ώστε να μην μπορούν να φθαρούν εάν οι συνδέσεις μεταξύ του σώματος και του πλαισίου επιτρέπουν σχετική διαστολή ή κίνηση.

(8) Όπου μία βαλβίδα αδειάσματος στον πυθμένα είναι εξοπλισμένη, θα πρέπει να είναι ικανή να καθίσταται ασφαλής στην κλειστή θέση και όλο το σύστημα αδειάσματος θα πρέπει να είναι κατάλληλα προστατευμένο από φθορά. Βαλβίδες που έχουν πώματα με μοχλό θα πρέπει να είναι ικανές να ασφαλίζονται έναντι τυχαίου ανοίγματος και η ανοιχτή ή κλειστή θέση θα πρέπει να είναι άμεσα εμφανής. Για IBC που περιέχουν υγρά, ένα δευτερεύον μέσο σφραγίσματος του ανοίγματος αδειάσματος θα πρέπει επίσης να υπάρχει, π.χ. με μία καθαρή φλάντζα ή ισοδύναμη συσκευή.

(9) Νέα, επαναχρησιμοποιούμενα ή επισκευασμένα IBC θα πρέπει να είναι ικανά να περνάνε τους οριζόμενους ελέγχους.

Προσθήκη Α.6

Ειδικές διατάξεις για μεταλλικά IBC

3622 (1) Αυτές οι διατάξεις ισχύουν για μεταλλικά IBC προοριζόμενα για τη μεταφορά στερεών ή υγρών. Αυτά τα IBC είναι των παρακάτω τύπων:

11A, 11B, 11N.

Για στερεά που φορτώνονται ή ξεφορτώνονται με τη βαρύτητα.

21A, 21B, 21N.

Για στερεά που φορτώνονται ή ξεφορτώνονται υπό πίεση πιεζομέτρου μεγαλύτερη από 10 kPa (0.1 bar).

31A, 31B, 31N.

Για υγρά. Μεταλλικά IBC προοριζόμενα για τη μεταφορά υγρών και που συμμορφώνονται με τις διατάξεις αυτής της Προσθήκης δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά υγρών που έχουν τάση ατμών μεγαλύτερη από 110 kPa (1.1 bar) στους 50 °C ή μεγαλύτερη από 130 kPa (1.3 bar) στους 55 °C.

(2) Τα σώματα θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από κατάλληλο ελατό μέταλλο του οποίου η δυνατότητα συγκόλλησης έχει πλήρως αποδειχθεί. Οι συγκολλήσεις θα πρέπει να είναι δεξιοτεχνικά πραγματοποιημένες και να παρέχουν πλήρη ασφάλεια.

(3) Εάν επαφή μεταξύ της ύλης που μεταφέρεται και του υλικού που χρησιμοποιείται για την κατασκευή του σώματος συνεπάγεται προοδευτική μείωση στο πάχος των τοιχωμάτων, αυτό το πάχος θα πρέπει να αυξάνεται κατά την κατασκευή με κατάλληλη ποσότητα. Αυτό το επιπλέον πάχος για να λαμβάνει υπόψη τη διάβρωση θα πρέπει να προστίθεται στο πάχος των τοιχωμάτων όπως προσδιορίζεται σύμφωνα με την παράγραφο (7) [βλέπε επίσης περιθωριακό 3621 (3)].

(4) Μέριμνα θα πρέπει να λαμβάνεται για αποφυγή φθοράς από γαλβανική δράση λόγω αντιπαράθεσης ανόμοιων μετάλλων.

(5) Αλουμινένια IBC προοριζόμενα για τη μεταφορά εύφλεκτων υγρών με σημείο ανάφλεξης όχι μεγαλύτερο από 55 °C θα πρέπει να μην έχουν κινητά μέρη, τέτοια όπως καλύμματα, πώματα κ.λπ., κατασκευασμένα από απροστάτευτο χάλυβα υποκείμενο σε σκουριά, που θα μπορούσε να προκαλέσει επικίνδυνη αντίδραση με το να έλθει σε επαφή τριβής ή κρούσης με το αλουμίνιο.

(6) Τα μεταλλικά IBC θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από μέταλλα που ικανοποιούν τις παρακάτω απαιτήσεις:

(a) για χάλυβα η επιμήκυνση σε θραύση, σε επί τοις εκατό, δεν θα πρέπει να είναι μικρότερη από $\frac{10\,000}{Rm}$ με απόλυτη ελάχιστη τιμή 20 %.

όπου Rm = εγγυώμενη ελάχιστη αντοχή εφελκυσμού του χάλυβα που χρησιμοποιείται σε N/mm^2.

(b) για αλουμίνιο και κράματά του η επιμήκυνση σε θραύση, σε επί τοις εκατό, δεν θα πρέπει να είναι μικρότερη από $\frac{10\,000}{6\,Rm}$ με απόλυτη ελάχιστη τιμή 8 %.

Δείγματα που χρησιμοποιούνται για τον προσδιορισμό της επιμήκυνσης σε θραύση θα πρέπει να λαμβάνονται εγκάρσια στην κατεύθυνση κύλισης και να είναι έτσι ασφαλισμένα ώστε:

Προσθήκη Α.6

3622 (συνεχ.)

$$Lo = 5d$$

ή

$$Lo = 5.65\sqrt{A}$$

όπου: Lo = μήκος περιτυπώματος του δείγματος πριν τον έλεγχο
d = διάμετρος
A = εμβαδό διατομής του δείγματος ελέγχου.

(7) Ελάχιστο πάχος τοιχωμάτων:

(a) Για έναν χάλυβα αναφοράς που έχει γινόμενο Rm x A_o = 10000, το πάχος τοιχωμάτων δεν θα πρέπει να είναι μικρότερο από:

Χωρητικότητα σε m^3	Πάχος τοιχωμάτων σε mm			
	Τύποι: 11A, 11B, 11N		Τύποι: 21A, 21B, 21N, 31A, 31B, 31N	
	Μη προστατευμένο	Προστατευμένο	Μη προστατευμένο	Προστατευμένο
$> 0.25 \leq 1.0$	2.0	1.5	2.5	2.0
$> 1.0 \leq 2.0$	2.5	2.0	3.0	2.5
$> 2.0 \leq 3.0$	3.0	2.5	4.0	3.0

όπου: A_o = ελάχιστη επιμήκυνση (ως ποσοστό) του χάλυβα αναφοράς που χρησιμοποιείται σε θραύση υπό καταπόνηση εφελκυσμού [βλέπε παράγραφο (6)].

(b) Για μέταλλα πέραν από το χάλυβα αναφοράς που περιγράφεται στο (a), το ελάχιστο πάχος τοιχωμάτων υπολογίζεται με τον παρακάτω τύπο ισότητας:

$$e_1 = \frac{21.4 \times e_o}{\sqrt[3]{Rm_1 \times A_1}}$$

όπου:

e_1 = απαιτούμενο ισοδύναμο πάχος τοιχωμάτων του μετάλλου προς χρήση (σε mm),

e_o = απαιτούμενο ελάχιστο πάχος τοιχωμάτων για τον χάλυβα αναφοράς (σε mm),

Rm_1 = εγγυώμενη ελάχιστη αντοχή εφελκυσμού του μετάλλου προς χρήση (σε N/mm^2),

A_1 = ελάχιστη επιμήκυνση (ως ποσοστό) του μετάλλου προς χρήση σε θραύση υπό καταπόνηση εφελκυσμού [βλέπε παράγραφο (6)].

Πάντως, σε καμία περίπτωση δεν θα πρέπει το πάχος τοιχωμάτων να είναι μικρότερο από 1.5 mm.

Προσθήκη Α.6

3622 (συνεχ.) (8) *Απαιτήσεις για εκτόνωσης της πίεσης*

Τα IBC για υγρά θα πρέπει να είναι ικανά να απελευθερώνουν αρκετή ποσότητα ατμού ώστε να εξασφαλίζεται ότι, στην περίπτωση φωτιάς, δεν θα σημειώνεται ρήγμα του σώματος. Αυτό μπορεί να επιτυγχάνεται με συμβατική συσκευή εκτόνωσης της πίεσης ή με άλλα δομικά μέσα.

Η πίεση έναρξης αδειάσματος δεν θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 65 kPa (0.65 bar) και όχι μικρότερη από την συνολική πίεση πιεζομέτρου που υφίσταται στο IBC [δηλ. την πίεση ατμών της πληρωτικής ύλης συν τη μερική πίεση του αέρα ή άλλων αδρανών αερίων, μείον 100 kPa (1 bar)] στους 55 °C, προσδιοριζόμενη στη βάση ενός μέγιστου βαθμού πλήρωσης όπως ορίζονται στο περιθωριακό 3601 (7). Η απαιτούμενη συσκευή εκτόνωσης θα πρέπει να είναι τοποθετημένη στο χώρο ατμού.

Ειδικές διατάξεις για εύκαμπτα IBC

3623 (1) Αυτές οι διατάξεις ισχύουν για εύκαμπτα IBC προοριζόμενα για τη μεταφορά στερεών. Αυτά τα IBC είναι των παρακάτω τύπων:

13H1 πλεγμένο πλαστικό χωρίς επικάλυψη ή επένδυση
13H2 πλεγμένο πλαστικό, επικαλυμμένο
13H3 πλεγμένο πλαστικό με επένδυση
13H4 πλεγμένο πλαστικό, επικαλυμμένο και με επένδυση
13H5 πλαστικό φιλμ
13L1 ύφασμα χωρίς επικάλυψη ή επένδυση
13L2 ύφασμα, επικαλυμμένο
13L3 ύφασμα με επένδυση
13L4 ύφασμα, επικαλυμμένο και με επένδυση
13M1 χαρτί, πολλαπλών τοιχωμάτων
13M2 χαρτί, πολλαπλών τοιχωμάτων, ανθεκτικό στο νερό.

(2) Τα σώματα θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από κατάλληλα υλικά. Η αντοχή του υλικού και η κατασκευή του εύκαμπτου IBC θα πρέπει να είναι κατάλληλη για την χωρητικότητα του την προοριζόμενη χρήση του.

(3) Όλα τα υλικά που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή των εύκαμπτων IBC των τύπων 13M1 και 13M2 θα πρέπει, μετά από πλήρη εμβάπτιση σε νερό για όχι λιγότερο από 24 ώρες, να διατηρεί τουλάχιστον το 85 % της αντοχής εφελκυσμού όπως μετράται αρχικά πάνω στο υλικό που εξισορροπείται σε 67 % σχετική υγρασία ή λιγότερο.

(4) Οι ραφές θα πρέπει να σχηματίζονται με ράμματα, θερμικό σφράγισμα, κόλλημα ή οποιαδήποτε ισοδύναμη μέθοδο. Όλα τα άκρα των ραφών θα πρέπει να ασφαλίζονται.

(5) Τα εύκαμπτα IBC θα πρέπει να παρέχουν επαρκή αντίσταση στη γήρανση και αποικοδόμηση προκαλούμενη από την υπεριώδη ακτινοβολία, τις κλιματικές συνθήκες ή την περιεχόμενη ύλη και με αυτόν τον τρόπο να παραμένουν κατάλληλα για την προοριζόμενη χρήση.

(6) Για πλαστικά εύκαμπτα IBC, όπου προστασία έναντι υπεριώδους ακτινοβολίας απαιτείται, αυτή θα πρέπει να παρέχεται με την προσθήκη αιθάλης ή άλλων κατάλληλων χρωστικών ή αναστολέων. Αυτά τα πρόσθετα θα πρέπει να είναι συμβατά με το περιεχόμενο και να παραμένουν αποτελεσματικά καθ' όλη τη ζωή του σώματος. Όπου χρησιμοποιούνται αιθάλη, χρωστικές ή αναστολείς πέραν εκείνων που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή του ελεγμένου τύπου σχεδιασμού, ο επανέλεγχος μπορεί να παραλείπεται εάν αλλαγές στην περιεκτικότητα σε αιθάλη, σε χρωστική ή σε αναστολέα δεν επηρεάζουν δυσμενώς τις φυσικές ιδιότητες του υλικού κατασκευής.

Προσθήκη Α.6

3623 (συνεχ.) (7) Τα πρόσθετα μπορούν να ενσωματώνονται μέσα στο υλικό του σώματος για τη βελτίωση της αντίστασης στη γήρανση ή για την εξυπηρέτηση άλλων σκοπών, υπό την προϋπόθεση ότι αυτά δεν επηρεάζουν δυσμενώς τις φυσικές ή χημικές ιδιότητες του υλικού.

(8) Υλικό που ανακτάται από χρησιμοποιημένα δοχεία δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται στην κατασκευή των σωμάτων του IBC. Υπολείμματα παραγωγής ή απορρίμματα από την ίδια διαδικασία κατασκευής μπορούν, πάντως, να χρησιμοποιούνται. Συστατικά μέρη τέτοια όπως εξαρτήματα και βάσεις παλετών μπορούν επίσης να χρησιμοποιούνται, υπό την προϋπόθεση ότι τέτοια συστατικά δεν έχουν φθαρεί με οποιονδήποτε τρόπο σε προηγούμενη χρήση.

(9) Όταν γεμιστούν, ο λόγος ύψους προς πλάτος θα πρέπει να μην είναι μεγαλύτερος από 2:1.

(10) Η επένδυση θα πρέπει να είναι κατασκευασμένη από κατάλληλο υλικό. Η αντοχή του υλικού που χρησιμοποιείται και η κατασκευή της επένδυσης θα πρέπει να είναι κατάλληλες για τη χωρητικότητα του IBC και την προοριζόμενη χρήση. Οι συνδέσεις και τα πώματα θα πρέπει να είναι αδιαπέραστα και ικανά να αντέχουν πιέσεις και κρούσεις υποκείμενες να συμβούν υπό κανονικές συνθήκες διακίνησης και μεταφοράς.

Ειδικές διατάξεις για άκαμπτα πλαστικά IBC

3624 (1) Αυτές οι διατάξεις ισχύουν για άκαμπτα πλαστικά IBC προοριζόμενα για τη μεταφορά στερεών ή υγρών. Αυτά τα IBC είναι των παρακάτω τύπων:

11H1 για στερεά που φορτώνονται και ξεφορτώνονται με τη βαρύτητα, εξοπλισμένα με δομικό εξοπλισμό σχεδιασμένο να αντέχει όλο το φορτίο όταν τα IBC είναι στοιβαγμένα,

11H2 για στερεά που φορτώνονται και ξεφορτώνονται με τη βαρύτητα, που στέκονται ελεύθερα,

21H1 για στερεά που φορτώνονται ή ξεφορτώνονται υπό πίεση μεγαλύτερη από 10 kPa (0.1 bar), εξοπλισμένα με δομικό εξοπλισμό σχεδιασμένο να αντέχουν όλο το φορτίο όταν τα IBC είναι στοιβαγμένα,

21H2 για στερεά που φορτώνονται ή ξεφορτώνονται υπό πιέσεις μεγαλύτερες από 10 kPa (0.1 bar), που στέκονται ελεύθερα,

31H1 για υγρά, εξοπλισμένα με δομικό εξοπλισμό σχεδιασμένο να αντέχει όλο το φορτίο όταν τα IBC είναι στοιβαγμένα,

31H2 για υγρά, που στέκονται ελεύθερα.

(2) Το σώμα θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο από κατάλληλο πλαστικό υλικό γνωστών προδιαγραφών και να είναι επαρκούς αντοχής σε σχέση με τη χωρητικότητα του και την προοριζόμενη χρήση. Το υλικό θα πρέπει να είναι επαρκώς ανθεκτικό στη γήρανση και στην αποικοδόμηση που προκαλείται από την περιεχόμενη ύλη ή, όπου είναι σχετικό, από την υπεριώδη ακτινοβολία. Οποιαδήποτε διείσδυση της περιεχόμενης ύλης δεν θα πρέπει να συνιστά κίνδυνο υπό κανονικές συνθήκες μεταφοράς.

(3) Όπου προστασία έναντι υπεριώδους ακτινοβολίας απαιτείται, αυτή θα πρέπει να παρέχεται με την προσθήκη αιθάλης ή άλλων κατάλληλων χρωστικών ή αναστολέων. Αυτά τα πρόσθετα θα πρέπει να είναι συμβατά με το περιεχόμενο και να παραμένουν αποτελεσματικά καθ' όλη τη ζωή του σώματος. Όπου χρησιμοποιούνται αιθάλη, χρωστικές ή αναστολείς, πέραν εκείνων που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή του ελεγμένου τύπου σχεδιασμού, ο επανέλεγχος μπορεί να παραλείπεται εάν αλλαγές στην περιεκτικότητα σε αιθάλη, χρωστική ή αναστολέα δεν επηρεάζουν δυσμενώς τις φυσικές ιδιότητες του υλικού κατασκευής.

Προσθήκη Α.6

3624 (συνεχ.) (4) Τα πρόσθετα μπορούν να ενσωματώνονται στο υλικό του σώματος για βελτίωση της αντίστασης στη γήρανση ή την εξυπηρέτηση άλλων σκοπών, υπό την προϋπόθεση ότι αυτά δεν επηρεάζουν δυσμενώς τις φυσικές ή χημικές ιδιότητες του υλικού.

(5) Χρησιμοποιημένο υλικό πέραν από υπολείμματα της παραγωγής ή απορρίμματα από την ίδια διαδικασία κατασκευής δεν μπορεί να χρησιμοποιείται στην κατασκευή των άκαμπτων πλαστικών IBC.

(6) Τα άκαμπτα πλαστικά IBC για υγρά θα πρέπει να είναι ικανά να απελευθερώνουν αρκετή ποσότητα ατμού ώστε να εξασφαλίζεται ότι δεν θα σημειωθεί ρήγμα του σώματος. Αυτό μπορεί να επιτυγχάνεται με συμβατική συσκευή εκτόνωσης της πίεσης ή με άλλα κατασκευαστικά μέσα. Η πίεση αρχής του αδειάσματος δεν θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη από την πίεση που χρησιμοποιείται στον έλεγχο υδραυλικής πίεσης.

(7) Εκτός εάν αλλιώς εγκρίνεται από την αρμόδια αρχή, η επιτρεπόμενη περίοδος χρήσης για τη μεταφορά επικίνδυνων υγρών δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα πέντε χρόνια από την ημερομηνία κατασκευής του δοχείου του IBC εκτός όπου μία βραχύτερη περίοδος χρήσης ορίζεται λόγω της φύσης του υγρού προς μεταφορά.

Ειδικές διατάξεις για σύνθετα IBC με πλαστικό εσωτερικό δοχείο

3625 (1) Αυτές οι διατάξεις ισχύουν για σύνθετα IBC προοριζόμενα για τη μεταφορά στερεών ή υγρών. Αυτά τα IBC είναι των παρακάτω τύπων:

(a) 11HZ1 για στερεά που φορτώνονται και ξεφορτώνονται με τη βαρύτητα, εξοπλισμένα με άκαμπτο πλαστικό εσωτερικό δοχείο.

11HZ2 για στερεά που φορτώνονται και ξεφορτώνονται με τη βαρύτητα, εξοπλισμένα με εύκαμπτο πλαστικό εσωτερικό δοχείο.

21HZ1 για στερεά που φορτώνονται ή ξεφορτώνονται υπό πίεση μεγαλύτερη από 10 kPa (0.1 bar), εξοπλισμένα με άκαμπτο πλαστικό εσωτερικό δοχείο.

21HZ2 για στερεά που φορτώνονται ή ξεφορτώνονται υπό πίεση μεγαλύτερη από 10 kPa (0.1 bar), εξοπλισμένα με εύκαμπτο πλαστικό εσωτερικό δοχείο.

31HZ1 για υγρά, εξοπλισμένα με άκαμπτο πλαστικό εσωτερικό δοχείο.

31HZ2 για υγρά, εξοπλισμένα με εύκαμπτο πλαστικό εσωτερικό δοχείο.

(b) Αυτός ο κωδικός θα πρέπει να συμπληρώνεται με αντικατάσταση του γράμματος Z με ένα κεφαλαίο γράμμα σε συμφωνία με το περιθωριακό 3611 (1) (b) για να δείχνει τη φύση του υλικού που χρησιμοποιείται για το εξωτερικό περίβλημα.

(2) *Γενικά*

(a) Το εσωτερικό δοχείο δεν προορίζεται να εκτελεί λειτουργία συγκράτησης χωρίς το εξωτερικό περίβλημά του.

(b) Το εξωτερικό περίβλημα κανονικά συνίσταται από άκαμπτο υλικό μορφοποιημένο έτσι ώστε να προστατεύει το εσωτερικό δοχείο από φυσική φθορά κατά τη διάρκεια της διακίνησης και της μεταφοράς αλλά δεν προορίζεται να εκτελεί τη λειτουργία συγκράτησης. Περιλαμβάνει την παλέτα βάσης όπου είναι κατάλληλη.

Προσθήκη Α.6

3625 (συνεχ.)

(c) Ένα σύνθετο IBC με πλήρως περιβάλλον εξωτερικό περίβλημα θα πρέπει να είναι έτσι σχεδιασμένο ώστε η ακεραιότητα του εσωτερικού εμπορευματοκιβωτίου να μπορεί άμεσα να εκτιμάται από τους ελέγχους στεγανότητας και τους υδραυλικούς ελέγχους.

(3) *Εσωτερικό δοχείο*

Οι ίδιες απαιτήσεις όπως καλύπτονται στο περιθωριακό 3624 (2) έως (6) για άκαμπτα πλαστικά IBC ισχύουν για το εσωτερικό δοχείο, υπό την προϋπόθεση ότι, σε αυτήν την περίπτωση, οι απαιτήσεις που ισχύουν για το σώμα των άκαμπτων πλαστικών IBC ισχύουν για το εσωτερικό δοχείο των σύνθετων IBC.

(4) *Εξωτερικό περίβλημα*

(a) Η αντοχή του υλικού και η κατασκευή του εξωτερικού περιβλήματος θα πρέπει να είναι κατάλληλη για τη χωρητικότητα του σύνθετου IBC και της προοριζόμενης χρήσης του.

(b) Το εξωτερικό περίβλημα θα πρέπει να είναι ελεύθερο από οποιαδήποτε προεξοχή που θα μπορούσε να βλάψει το εσωτερικό δοχείο.

(c) Μεταλλικά εξωτερικά περιβλήματα με πλήρη τοιχώματα ή μορφής κόσκινου θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από ένα κατάλληλο υλικό επαρκούς πάχους.

(d) Εξωτερικά περιβλήματα από φυσικό ξύλο θα πρέπει να είναι από καλά ωριμασμένο ξύλο, εμπορικά ξηρό και ελεύθερο από ελαττώματα που θα μείωναν ουσιαστικά την αντοχή οποιουδήποτε μέρους του περιβλήματος. Οι κορυφές και οι πυθμένες μπορούν να είναι κατασκευασμένοι από αδιάβροχο ανασυσταμένο ξύλο τέτοιο όπως σκληρό ξύλο, νοβοπάν ή άλλο κατάλληλο τύπο.

(e) Εξωτερικά περιβλήματα από κόντρα πλακέ θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από καλά ωριμασμένο περιστροφικά κομμένο, τεμαχισμένο ή πριονισμένο καπλαμά, εμπορικά ξηρό και ελεύθερο από ελαττώματα που θα μείωναν ουσιαστικά την αντοχή του περιβλήματος. Όλα τα διπλανά φύλλα θα πρέπει να είναι κολλημένα με αδιάβροχη κόλλα. Άλλα κατάλληλα υλικά μπορούν να χρησιμοποιούνται με κόντρα πλακέ για την κατασκευή περιβλημάτων. Τα περιβλήματα θα πρέπει να είναι σταθερά καρφωμένα ή ασφαλισμένα στις γωνίες ή τα άκρα ή να είναι μονταρισμένα με εξίσου κατάλληλη συσκευή.

(f) Τα τοιχώματα των εξωτερικών περιβλημάτων από ανασυσταμένο ξύλο θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από αδιάβροχο ανασυσταμένο ξύλο τέτοιο όπως σκληρό ξύλο, νοβοπάν ή άλλον κατάλληλο τύπο. Άλλα μέρη των περιβλημάτων μπορούν να είναι κατασκευασμένα από άλλο κατάλληλο υλικό.

(g) Για εξωτερικά περιβλήματα από φύλλο φάϊμπερ, γερό και καλής ποιότητας στερεό ή διπλής όψης ζαρωμένο φύλλο φάϊμπερ (μονών ή πολλαπλών τοιχωμάτων) θα πρέπει να χρησιμοποιείται κατάλληλο για τη χωρητικότητα του περιβλήματος και της προοριζόμενης χρήσης του. Η αντίσταση στο νερό της εξωτερικής επιφάνειας θα πρέπει να είναι τέτοια ώστε η αύξηση στο βάρος, όπως προσδιορίζεται σε έναν έλεγχο που διεξάγεται για 30 λεπτά με τη μέθοδο Cobb για τον προσδιορισμό της απορρόφησης του νερού, να μην είναι μεγαλύτερη από 155 g/m^2 - βλέπε Διεθνές Πρότυπο ISO 535-1976 (E). Θα πρέπει να έχει κατάλληλη ποιότητα λυγίσματος. Το φύλλο φάϊμπερ θα πρέπει να είναι κομμένο, ζαρωμένο χωρίς χαραγές και σχισμένο έτσι ώστε να επιτρέπει το μοντάρισμα χωρίς ρωγμή, επιφανειακά σπασίματα ή αδικαιολόγητο λύγισμα. Η ράβδωση του ζαρωμένου φύλλου φάϊμπερ θα πρέπει να είναι σταθερά κολλημένη στις επιφάνειες.

Προσθήκη Α.6

3625 (συνεχ.) (h) Τα άκρα των περιβλημάτων από φύλλο φάϊμπερ μπορούν να έχουν ξύλινο πλαίσιο ή να είναι πλήρως από ξύλο. Ενισχύσεις από ξύλινες σανίδες μπορούν να χρησιμοποιούνται.

(i) Οι κατασκευαστικές συνδέσεις στα περιβλήματα από φύλλο φάϊμπερ θα πρέπει να είναι στερεωμένες με ταινία, περιτυλιγμένες και κολλημένες, ή περιτυλιγμένες και ραμμένες με μεταλλικούς συνδετήρες. Οι περιτυλιγμένες συνδέσεις θα πρέπει να έχουν ένα κατάλληλο κάλυμμα. Όπου το κλείσιμο επιτυγχάνεται με κόλλημα ή περιτύλιγμα με ταινία, μία αδιάβροχη κόλλα θα πρέπει να χρησιμοποιείται.

(j) Όπου το εξωτερικό περίβλημα είναι από πλαστικό υλικό, οι σχετικές διατάξεις του περιθωριακού 3624 (2) έως (5) για άκαμπτα πλαστικά IBC ισχύουν, υπό την προϋπόθεση ότι σ' αυτή την περίπτωση, οι απαιτήσεις που ισχύουν για το σώμα των άκαμπτων πλαστικών IBC ισχύουν για το εξωτερικό περίβλημα των σύνθετων IBC.

(5) *Άλλος δομικός εξοπλισμός*

(a) Οποιαδήποτε ακέραια βάση παλέτας που σχηματίζει μέρος ενός IBC ή οποιαδήποτε αποσπώμενη παλέτα θα πρέπει να είναι κατάλληλη για μηχανικό χειρισμό του IBC γεμισμένου στο μέγιστο επιτρεπτό μικτό βάρος του.

(b) Η παλέτα ή ακέραια βάση θα πρέπει να είναι σχεδιασμένη έτσι ώστε να αποφεύγεται οποιαδήποτε προεξοχή της βάσης του IBC που θα μπορούσε να είναι υποκείμενη στην πρόκληση φθοράς στη διακίνηση.

(c) Το εξωτερικό περίβλημα θα πρέπει να ασφαλίζεται σε οποιαδήποτε αποσπώμενη παλέτα ώστε να εξασφαλίζεται σταθερότητα στη διακίνηση και τη μεταφορά. Όπου μία αποσπώμενη παλέτα χρησιμοποιείται, η κορυφαία επιφάνειά της θα πρέπει να είναι ελεύθερη από κοφτερές προεξοχές που θα μπορούσαν να φθείρουν το IBC.

(d) Ενισχυτικές συσκευές τέτοιες όπως ξύλινα υποστηρίγματα για αύξηση της λειτουργίας του στοιβάγματος μπορούν να χρησιμοποιούνται, αλλά θα πρέπει να είναι εξωτερικές του εσωτερικού δοχείου.

(e) Όπου τα IBC προορίζονται για στοίβαγμα, η φέρουσα επιφάνεια θα πρέπει να είναι τέτοια ώστε να κατανέμει το φορτίο με ασφαλή τρόπο. Τέτοια IBC θα πρέπει να είναι σχεδιασμένα έτσι ώστε το φορτίο να μην στηρίζεται από το εσωτερικό δοχείο.

(6) Εκτός εάν αλλιώς εγκρίνεται από την αρμόδια αρχή, η επιτρεπόμενη περίοδος χρήσης για τη μεταφορά επικίνδυνων υγρών δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα πέντε χρόνια από την ημερομηνία κατασκευής του δοχείου του IBC εκτός όπου μία βραχύτερη περίοδος χρήσης ορίζεται λόγω της φύσης του υγρού προς μεταφορά.

Ειδικές διατάξεις για IBC από φύλλο φάϊμπερ

3626 (1) Αυτές οι διατάξεις ισχύουν για IBC από φύλλο φάϊμπερ για τη μεταφορά στερεών που φορτώνονται και ξεφορτώνονται με τη βαρύτητα. IBC από φύλλο φάϊμπερ είναι των παρακάτω τύπων: 11G.

(2) IBC από φύλλο φάϊμπερ δεν θα πρέπει να έχουν ενσωματωμένη κορυφαία συσκευή ανύψωσης.

(3) *Σώμα*

(a) Γερό και καλής ποιότητας στερεό ή διπλής όψης ζαρωμένο φύλλο φάϊμπερ (μονών ή πολλαπλών τοιχωμάτων) θα πρέπει να χρησιμοποιείται, κατάλληλο για τη χωρητικότητα του IBC και της προοριζόμενης χρήσης του. Η αντίσταση στο νερό της εξωτερικής επιφάνειας θα πρέπει να είναι τέτοια ώστε η αύξηση σε βάρος, όπως

Προσθήκη Α.6

3626 (συνεχ.) προσδιορίζεται σ' έναν έλεγχο που διεξάγεται σε μία περίοδο 30 λεπτών με τη μέθοδο Cobb για τον προσδιορισμό της απορρόφησης του νερού, να μην είναι μεγαλύτερη από 155 g/m^2 - βλέπε το Διεθνές Πρότυπο ISO 535:1991. Το φύλλο φάϊμπερ θα πρέπει να έχει κατάλληλη ποιότητα λυγίσματος. Θα πρέπει να είναι κομμένο, ζαρωμένο χωρίς χαραγές και σχισμένο έτσι ώστε να επιτρέπει το μοντάρισμα χωρίς ρωγμές, επιφανειακά σπασίματα ή αδικαιολόγητο λύγισμα. Η ράβδωση του ζαρωμένου φύλλου φάϊμπερ θα πρέπει να είναι σταθερά κολλημένη στις επιφάνειες.

(b) Τα τοιχώματα, συμπεριλαμβανομένης της κορυφής και του πυθμένα, θα πρέπει να έχουν ελάχιστη αντίσταση στη διάτρηση 15 J μετρημένη σύμφωνα με το Διεθνές Πρότυπο ISO 3036 : 1975.

(c) Οι κατασκευαστικές συνδέσεις στο σώμα των IBC θα πρέπει να είναι φτιαγμένες με μία κατάλληλη επικάλυψη και θα πρέπει να είναι τυλιγμένες με ταινία, κολλημένες, ραμμένες με μεταλλικούς συνδετήρες, ή στερεωμένες με άλλο μέσον τουλάχιστον εξίσου αποτελεσματικό. Όπου οι συνδέσεις γίνονται με κόλληση ή τύλιγμα με ταινία, μία αδιάβροχη κόλλα θα πρέπει να χρησιμοποιείται. Οι μεταλλικοί συνδετήρες θα πρέπει να περνάνε πλήρως μέσω όλων των κομματιών προς στερέωση και να μορφοποιούνται ή προστατεύονται έτσι ώστε οποιαδήποτε εσωτερική επένδυση να μην μπορεί να γδέρνεται ή να τρυπιούνται από αυτούς.

(4) *Επένδυση*

Η επένδυση θα πρέπει να είναι κατασκευασμένη από ένα κατάλληλο υλικό. Η αντοχή του υλικού που χρησιμοποιείται και η κατασκευή της επένδυσης θα πρέπει να είναι κατάλληλες για τη χωρητικότητα και την προοριζόμενη χρήση του IBC. Οι συνδέσεις και τα πώματα θα πρέπει να είναι αδιαπέραστες και ικανές να αντέχουν πιέσεις και κρούσεις υποκείμενες να σημειωθούν υπό κανονικές συνθήκες διακίνησης και μεταφοράς.

(5) *Δομικός εξοπλισμός*

(a) Οποιαδήποτε ακέραια βάση παλέτας που σχηματίζει μέρος ενός IBC ή οποιαδήποτε αποσπώμενη παλέτα θα πρέπει να είναι κατάλληλη για μηχανική διακίνηση του IBC γεμισμένου στο μέγιστο επιτρεπτό βάρος του.

(b) Η παλέτα ή ακέραια βάση θα πρέπει να είναι σχεδιασμένη έτσι ώστε να αποφεύγεται οποιαδήποτε προεξοχή της βάσης του IBC που θα μπορούσε να είναι υποκείμενη σε φθορά στη διακίνηση.

(c) Το σώμα θα πρέπει να ασφαλίζεται σε οποιαδήποτε αποσπώμενη παλέτα ώστε να εξασφαλίζεται σταθερότητα στη διακίνηση και τη μεταφορά. Όπου μία αποσπώμενη παλέτα χρησιμοποιείται, η κορυφαία επιφάνειά της θα πρέπει να είναι ελεύθερη από κοφτερές προεξοχές που θα μπορούσαν να βλάψουν το IBC.

(d) Ενισχυτικές συσκευές τέτοιες όπως ξύλινα υποστηρίγματα για αύξηση της επιτέλεσης του στοιβάγματος μπορούν να χρησιμοποιούνται αλλά θα πρέπει να είναι εξωτερικές της επένδυσης.

(e) Όπου τα IBC προορίζονται για στοίβαγμα, η φέρουσα επιφάνεια θα πρέπει να είναι τέτοια ώστε να κατανέμει το φορτίο με ασφαλή τρόπο.

Ειδικές διατάξεις για ξύλινα IBC

3627 (1) Αυτές οι διατάξεις ισχύουν για ξύλινα IBC για τη μεταφορά στερεών που φορτώνονται και ξεφορτώνονται με τη βαρύτητα. Τα ξύλινα IBC είναι των παρακάτω τύπων:

Προσθήκη Α.6

3627 (συνεχ.)
11C Φυσικό ξύλο με εσωτερική επένδυση
11D Κόντρα πλακέ με εσωτερική επένδυση
11F Ανασυσταμένο ξύλο με εσωτερική επένδυση.

(2) Ξύλινα IBC δεν θα πρέπει να έχουν ενσωματωμένες κορυφαίες συσκευές ανύψωσης.

(3) *Σώμα*

(a) Η αντοχή των υλικών που χρησιμοποιούνται και η μέθοδος κατασκευής θα πρέπει να είναι κατάλληλες για τη χωρητικότητα και την προοριζόμενη χρήση του IBC.

(b) Εάν τα σώματα είναι από φυσικό ξύλο, αυτό θα πρέπει να είναι καλά ωριμασμένο, εμπορικά ξηρό και ελεύθερο από ελαττώματα που θα μείωναν ουσιαστικά την αντοχή οποιουδήποτε μέρους του IBC. Κάθε μέρος του IBC θα πρέπει να συνίσταται από ένα κομμάτι ή να είναι ισοδύναμο με αυτό. Μέρη θεωρούνται ισοδύναμα με ένα κομμάτι όταν μία κατάλληλη μέθοδος κολλημένου μονταρίσματος (όπως για παράδειγμα σύνδεση Lindermann, σύνδεση γλώσσας και αυλακιού, σύνδεση ship-lap ή rabbet), σύνδεση λαβής με τουλάχιστον δύο ζαρωμένα μεταλλικά στερεώματα σε κάθε σύνδεση, ή άλλες μέθοδοι τουλάχιστον εξίσου αποτελεσματικές, χρησιμοποιούνται.

(c) Εάν τα σώματα είναι από κόντρα πλακέ, αυτό θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 3-φυλλο. Θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο από καλά ωριμασμένο περιστροφικά κομμένο, τεμαχισμένο ή πριονισμένο καπλαμά, εμπορικά ξηρό και ελεύθερο από ελαττώματα που θα μείωναν ουσιαστικά την αντοχή του σώματος. Όλα τα διπλανά φύλλα θα πρέπει να είναι κολλημένα με αδιάβροχη κόλλα. Άλλα κατάλληλα υλικά μπορούν να χρησιμοποιούνται με κόντρα πλακέ για την κατασκευή του σώματος.

(d) Σώματα από ανασυσταμένο ξύλο θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από αδιάβροχο ανασυσταμένο ξύλο τέτοιο όπως σκληρό ξύλο, νοβοπάν ή άλλο κατάλληλο τύπο.

(e) Τα IBC θα πρέπει να είναι σταθερά καρφωμένα ή ασφαλισμένα στις γωνίες ή τα άκρα ή να είναι μονταρισμένα με εξίσου κατάλληλες συσκευές.

(4) *Επένδυση*

Η επένδυση θα πρέπει να είναι κατασκευασμένη από ένα κατάλληλο υλικό. Η αντοχή του υλικού που χρησιμοποιείται και η κατασκευή της επένδυσης θα πρέπει να είναι κατάλληλες για τη χωρητικότητα και την προοριζόμενη χρήση του IBC. Οι συνδέσεις και τα πώματα θα πρέπει να είναι αδιαπέραστες και ικανές να αντέχουν πιέσεις και κρούσεις υποκείμενες να συμβούν υπό κανονικές συνθήκες διακίνησης και μεταφοράς.

(5) *Δομικός εξοπλισμός*

(a) Οποιαδήποτε ακέραια βάση παλέτας που σχηματίζει μέρος ενός IBC ή οποιαδήποτε αποσπώμενη παλέτα θα πρέπει να είναι κατάλληλη για μηχανική διακίνηση του IBC γεμισμένου στο μέγιστο επιτρεπτό μικτό βάρος του.

(b) Η παλέτα ή ακέραια βάση θα πρέπει να είναι σχεδιασμένη έτσι ώστε να αποφεύγεται οποιαδήποτε προεξοχή της βάσης του IBC που θα μπορούσε να είναι υποκείμενη σε φθορά στη διακίνηση.

(c) Το σώμα θα πρέπει να ασφαλίζεται σε οποιαδήποτε αποσπώμενη παλέτα ώστε να εξασφαλίζεται η σταθερότητα στη διακίνηση και τη μεταφορά. Η κορυφαία επιφάνεια της αποσπώμενης παλέτας θα πρέπει να είναι ελεύθερη από κοφτερές προεξοχές που θα μπορούσαν να βλάψουν το IBC.

Προσθήκη Α.6

3627 (συνεχ.) (d) Ενισχυτικές συσκευές τέτοιες όπως ξύλινα υποστηρίγματα για αύξηση της λειτουργίας του στοιβάγματος μπορούν να χρησιμοποιούνται αλλά θα πρέπει να είναι εξωτερικές της επένδυσης.

(e) Όπου τα IBC προορίζονται για στοίβαγμα, η φέρουσα επιφάνεια θα πρέπει να είναι τέτοια ώστε να κατανέμει το φορτίο με ασφαλή τρόπο.

3628-3649

Μέρος 4: Απαιτήσεις ελέγχου για IBC

Α. Έλεγχοι τύπου σχεδιασμού

Γενικές απαιτήσεις

3650 (1) Ο τύπος σχεδιασμού κάθε IBC θα πρέπει να ελέγχεται και εγκρίνεται από την αρμόδια αρχή ή από ένα σώμα που καθορίζεται από εκείνη την αρχή.

(2) Για κάθε τύπο σχεδιασμού, ένα μόνο IBC θα πρέπει να υπόκειται επιτυχώς στους ελέγχους που αναφέρονται στο (5) παρακάτω με τη σειρά που αναφέρεται στον πίνακα και σύμφωνα με τις διατάξεις που προκαθορίζονται στα περιθωριακά 3652 έως 3660, (και, για εύκαμπτα IBC, σε συμφωνία με τις διαδικασίες που επιβάλλονται από την αρμόδια αρχή) πριν χρησιμοποιηθεί ένα τέτοιο IBC. Ένας τύπος σχεδιασμού IBC ορίζεται από τον σχεδιασμό, το μέγεθος, το υλικό και το πάχος, τον τρόπο κατασκευής και το μέσο πλήρωσης και ξεφορτώματος αλλά μπορεί να περιλαμβάνει διάφορες επιφανειακές επεξεργασίες. Επίσης περιλαμβάνει IBC που διαφέρουν από τον τύπο σχεδιασμού μόνον στις μικρότερες εξωτερικές διαστάσεις τους.

Η αρμόδια αρχή μπορεί παρ' όλα αυτά να επιτρέπει τον επιλεκτικό έλεγχο των IBC που διαφέρουν από έναν τύπο ήδη ελεγμένο μόνον σε δευτερεύοντα σημεία, για παράδειγμα, μικρές μειώσεις στις εξωτερικές διαστάσεις.

(3) Έλεγχοι θα πρέπει να διεξάγονται σε IBC προετοιμασμένα όπως για αποστολή. Τα IBC θα πρέπει να είναι γεμισμένα όπως υποδεικνύεται για τους διάφορους ελέγχους. Οι ύλες προς μεταφορά στα IBC μπορούν να αντικαθίστανται από άλλες ύλες, εκτός όπου αυτό θα καθιστούσε τα αποτελέσματα των ελέγχων μη ισχύοντα. Για στερεά, εάν μία άλλη ύλη χρησιμοποιείται, θα πρέπει να έχει τα ίδια φυσικά χαρακτηριστικά (βάρος, μέγεθος κόκκου κ.λπ.) όπως η ύλη προς μεταφορά. Επιτρέπεται η χρήση πρόσθετων, τέτοιων όπως σάκοι από μολυβένια σκάγια, για να επιτυγχάνεται το απαραίτητο συνολικό βάρος κόλου, υπό την προϋπόθεση ότι τοποθετούνται έτσι ώστε τα αποτελέσματα του ελέγχου δεν επηρεάζονται.

(4) Στον έλεγχο πτώσης για υγρά, εάν μία άλλη ύλη χρησιμοποιείται, η σχετική πυκνότητα και το ιξώδες θα πρέπει να είναι παρόμοια με εκείνα της ύλης προς μεταφορά. Νερό μπορεί επίσης να χρησιμοποιείται για τον έλεγχο πτώσης υγρού υπό τους παρακάτω όρους:

(a) εάν οι ύλες προς μεταφορά έχουν σχετική πυκνότητα που δεν υπερβαίνει το 1.2, τα ύψη πτώσης θα πρέπει να είναι εκείνα που εμφανίζονται υπό τα σχετικά μέρη για τους διάφορους τύπους IBC,

(b) όπου οι ύλες προς μεταφορά έχουν σχετική πυκνότητα που υπερβαίνει το 1.2, τα ύψη πτώσης θα πρέπει να υπολογίζονται στη βάση της σχετικής πυκνότητας (d) της ύλης προς μεταφορά στρογγυλοποιημένης στο πρώτο δεκαδικό ως ακολούθως:

Ομάδα συσκευασίας I	Ομάδα συσκευασίας II	Ομάδα συσκευασίας III
d x 1.5 m	d x 1.0 m	d x 0.67 m

Προσθήκη Α.6

3650 (συνεχ.) (5) *Έλεγχοι που απαιτούνται για κάθε τύπο σχεδιασμού IBC.*

Κάθε Χ δείχνει ότι η κατηγορία IBC που εμφανίζεται στην κορυφή της στήλης πρέπει να υπόκειται στον έλεγχο που υποδεικνύεται πάνω στη συγκεκριμένη σειρά, με τη σειρά που αναφέρεται.

	Μεταλλικά IBC	Εύκαμπτα IBC	Άκαμπτα πλαστικά IBC	Σύνθετα IBC με πλαστικό εσωτερικό δοχείο	IBC από φύλλο φάϊμπερ	Ξύλινα IBC
Ανύψωση πυθμένα	X [a]		X	X	X	X
Ανύψωση κορυφής	X [a]	X [d]	X [a]	X [a]		
Σχίσιμο		X				
Στοίβαγμα	X	X	X	X	X	X
Στεγανότητα	X [e]		X [e]	X [e]		
Εσωτερική υδραυλική πίεση	X [b]		X [b]	X [b]		
Πτώση	X [c]	X	X	X [c]	X	X
Ανατροπή		X				
Ανόρθωση		X [d]				

[a] *Για IBC σχεδιασμένα να διακινούνται με αυτόν τον τρόπο.*

[b] *Ο έλεγχος εσωτερικής υδραυλικής πίεσης δεν απαιτείται για IBC του τύπου 11A, 11B, 11N, 11H1, 11H2, 11HZ1 ή 11HZ2.*

[c] *Ένα άλλο IBC του ίδιου σχεδιασμού μπορεί να χρησιμοποιείται για τον έλεγχο πτώσης.*

[d] *Όταν τα IBC είναι σχεδιασμένα να ανυψώνονται από την κορυφή ή από τα πλάγια.*

[e] *Ο έλεγχος στεγανότητας δεν απαιτείται για IBC του τύπου 11A, 11B, 11N, 11H1, 11H2, 11HZ1 ή 11HZ2.*

Προετοιμασία των IBC για τον έλεγχο

3651 (1) Εύκαμπτα IBC, IBC από φύλλο φάϊμπερ και σύνθετα IBC με εξωτερικό περίβλημα από φύλλο φάϊμπερ

Χάρτινα IBC, IBC από φύλλο φάϊμπερ και σύνθετα IBC με εξωτερικά περιβλήματα από φύλλο φάϊμπερ θα πρέπει να εξισορροπούνται για τουλάχιστον 24 ώρες σε μία ατμόσφαιρα που έχει ελεγχόμενη θερμοκρασία και σχετική υγρασία (r.h.). Υπάρχουν τρεις δυνατότητες, μία από τις οποίες θα πρέπει να επιλέγεται. Η προτιμώμενη ατμόσφαιρα είναι 23 °C ± 2 °C και 50 % ± 2 % r.h. Οι άλλες δύο δυνατότητες είναι 20 °C ± 2 °C και 65 % ± 2 % r.h. ή 27 °C ± 2 °C και 65 % ± 2 % r.h.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αυτές οι τιμές αντιστοιχούν σε μέσες τιμές. Βραχυπρόθεσμα οι τιμές της σχετικής υγρασίας μπορούν να διαφέρουν κατά ± 5 % χωρίς αυτό να έχει επίδραση πάνω στον έλεγχο.

(2) Άκαμπτα πλαστικά IBC και σύνθετα IBC με πλαστικό εσωτερικό δοχείο

Προσθήκη Α.6

3651 (συνεχ.) Μέτρα θα πρέπει να λαμβάνονται ώστε να εξακριβώνεται ότι το πλαστικό υλικό που χρησιμοποιείται στην κατασκευή άκαμπτων πλαστικών IBC και σύνθετων IBC είναι σύμφωνο με τις διατάξεις του περιθωριακού 3624.

Για να αποδειχθεί ότι υπάρχει αρκετή χημική συμβατότητα με τα περιεχόμενα εμπορεύματα, το δείγμα IBC θα πρέπει να υπόκειται σε μία προκαταρκτική αποθήκευση για έξι μήνες, κατά τη διάρκεια των οποίων τα δείγματα παραμένουν γεμισμένα με τις ύλες που προορίζονται να περιέχουν ή με ύλες που είναι γνωστό ότι έχουν τουλάχιστον ίδιας σοβαρότητας επίδραση σπασίματος λόγω καταπόνησης, εξασθένισης ή μοριακής αποικοδόμησης πάνω στα συγκεκριμένα πλαστικά υλικά και μετά από τις οποίες τα δείγματα θα πρέπει να υπόκεινται στους ισχύοντες ελέγχους που αναφέρονται στο περιθωριακό 3650 (5).

Όπου η συμπεριφορά του πλαστικού υλικού έχει αποδειχθεί με άλλα μέσα, ο παραπάνω έλεγχος συμβατότητας μπορεί να παραλείπεται. Τέτοιες διαδικασίες θα πρέπει να είναι τουλάχιστον ισοδύναμες με τον παραπάνω έλεγχο συμβατότητας και να είναι αναγνωρισμένες από την αρμόδια αρχή.

Διαδικασίες ελέγχου

3652 ***Έλεγχος ανύψωσης πυθμένα***

(1) *Δυνατότητα ισχύος*

Για όλους τους τύπους IBC που είναι εξοπλισμένοι με μέσα για ανύψωση από τη βάση.

(2) *Προετοιμασία των IBC για έλεγχο*

Το IBC γεμίζεται έως 1.25 φορές το μέγιστο επιτρεπτό μικτό βάρος του, ενώ το φορτίο κατανέμεται ομοιόμορφα.

(3) *Μέθοδος ελέγχου*

Το IBC ανυψώνεται και κατεβαίνει δύο φορές με ανυψωτικό όχημα με τα πηρούνια κεντρικά τοποθετημένα και με απόσταση ίση με τα τρία τέταρτα της διάστασης της πλευράς εισόδου (εκτός εάν τα σημεία εισόδου είναι κανονισμένα). Τα πηρούνια θα πρέπει να διεισδύουν στα τρία τέταρτα της διάστασης εισόδου. Ο έλεγχος θα πρέπει να επαναλαμβάνεται από κάθε δυνατή διάσταση εισόδου.

(4) *Κριτήρια για πέρασμα του ελέγχου*

Καμία μόνιμη παραμόρφωση που καθιστά το IBC (συμπεριλαμβανομένης της βάσης παλέτας για σύνθετα IBC με πλαστικό εσωτερικό δοχείο, IBC από φύλλο φάϊμπερ και ξύλινα IBC) ανασφαλές για μεταφορά και καμία απώλεια περιεχομένου.

3653 ***Έλεγχος ανύψωσης κορυφής***

(1) *Δυνατότητα ισχύος*

Για όλους του τύπους IBC που είναι εξοπλισμένοι με μέσα ανύψωσης από την κορυφή ή, όπου είναι κατάλληλο, από τα πλάγια για εύκαμπτα IBC.

(2) *Προετοιμασία των IBC για έλεγχο*

Μεταλλικά IBC, άκαμπτα πλαστικά IBC και σύνθετα IBC με πλαστικό εσωτερικό δοχείο:

Το IBC γεμίζεται έως δύο φορές το μέγιστο επιτρεπτό μικτό βάρος του.

Προσθήκη Α.6

3653 Εύκαμπτα IBC:
(συνεχ.)

Το IBC γεμίζεται έως έξι φορές το μέγιστο επιτρεπτό φορτίο του και το φορτίο κατανέμεται ομοιόμορφα.

(3) *Μέθοδος ελέγχου*

Μεταλλικά και εύκαμπτα IBC:

Το IBC ανυψώνεται με τον τρόπο για τον οποίο είναι σχεδιασμένο μέχρι να ανασηκωθεί τελείως από το δάπεδο και παραμένει σ' εκείνη τη θέση για μία περίοδο πέντε λεπτών.

Για εύκαμπτα IBC άλλες μέθοδοι ελέγχου ανύψωσης κορυφής και προετοιμασία τουλάχιστον εξίσου αποτελεσματική μπορούν να χρησιμοποιούνται.

Άκαμπτα πλαστικά IBC και σύνθετα IBC με πλαστικό εσωτερικό δοχείο:

Το IBC ανυψώνεται από κάθε ζευγάρι διαγωνίως αντίθετων συσκευών ανύψωσης, έτσι ώστε οι δυνάμεις ανύψωσης να εφαρμόζονται κάθετα, για μία περίοδο πέντε λεπτών και

Το IBC ανυψώνεται από κάθε ζευγάρι διαγωνίως αντίθετων συσκευών ανύψωσης, έτσι ώστε οι δυνάμεις ανύψωσης να εφαρμόζονται προς το κέντρο σε 45° γωνία με την κάθετο, για μία περίοδο πέντε λεπτών.

(4) *Κριτήρια για πέρασμα του ελέγχου*

Μεταλλικά IBC, άκαμπτα πλαστικά IBC, σύνθετα IBC με πλαστικό εσωτερικό δοχείο:

Καμία μόνιμη παραμόρφωση που να καθιστά το IBC (συμπεριλαμβανομένης της βάσης παλέτας για σύνθετα IBC) ανασφαλές για μεταφορά και καμία απώλεια περιεχομένου.

Εύκαμπτα IBC:

Καμία φθορά στο IBC ή την συσκευή ανύψωσής του που να καθιστά το IBC ανασφαλές για μεταφορά ή διακίνηση.

3654 *Έλεγχος σχισίματος*

(1) *Δυνατότητα ισχύος*

Για όλους τους τύπους εύκαμπτων IBC.

(2) *Προετοιμασία των IBC για έλεγχο*

Το IBC γεμίζεται έως όχι λιγότερο από το 95 % της χωρητικότητάς του και έως το μέγιστο επιτρεπτό φορτίο του, ενώ το φορτίο κατανέμεται ομοιόμορφα.

(3) *Μέθοδος ελέγχου*

Αφού το IBC τοποθετείται πάνω στο δάπεδο, γίνεται μία χαραγή 100 mm με μαχαίρι, που διεισδύει πλήρως στο τοίχωμα μίας πλατιάς πλευράς, σε 45° γωνία στον κύριο άξονα του IBC, στα μισά μεταξύ της επιφάνειας του πυθμένα και του κορυφαίου επιπέδου του περιεχομένου. Το IBC στη συνέχεια υπόκειται σε ομοιόμορφα κατανεμημένο από επάνω φορτίο ισοδύναμο με δύο φορές το μέγιστο επιτρεπτό φορτίο. Το φορτίο θα πρέπει να εφαρμόζεται για τουλάχιστον πέντε λεπτά.

Προσθήκη Α.6

3654 (συνεχ.) Τα IBC που είναι σχεδιασμένα να ανυψώνονται από την κορυφή ή τα πλάγια, στη συνέχεια, μετά την απομάκρυνση του από επάνω φορτίου, ανυψώνονται τελείως από το δάπεδο και παραμένουν σ' εκείνη τη θέση για μία περίοδο πέντε λεπτών. Άλλες ισοδύναμες μέθοδοι μπορούν να χρησιμοποιούνται.

(4) *Κριτήριο για πέρασμα του ελέγχου*

Η τομή δεν θα πρέπει να πολλαπλασιάζεται περισσότερο από το 25 % του αρχικού μήκους της.

3655 ***Έλεγχος στοιβάγματος***

(1) *Δυνατότητα ισχύος*

Για όλους τους τύπους IBC.

(2) *Προετοιμασία των IBC για έλεγχο*

Όλες οι κατηγορίες IBC πέραν από εύκαμπτα IBC:

Το IBC γεμίζεται έως το μέγιστο επιτρεπτό μικτό βάρος του.

Εύκαμπτο IBC:

Το IBC γεμίζεται έως όχι λιγότερο από το 95 % της χωρητικότητάς του και έως το μέγιστο επιτρεπτό φορτίο του, ενώ το φορτίο κατανέμεται ομοιόμορφα.

(3) *Μέθοδος ελέγχου*

Το IBC τοποθετείται στη βάση του σε επίπεδο σκληρό έδαφος και υπόκειται σε ομοιόμορφα κατανεμημένο από επάνω φορτίο ελέγχου (βλέπε (4) παρακάτω).

Κατηγορίες και Τύποι IBC	Χρόνος ελέγχου
Μεταλλικά IBC	5 λεπτά
Εύκαμπτα IBC, άκαμπτα πλαστικά IBC των τύπων 11H1, 21H1 και 31H1 Σύνθετα IBC με πλαστικό εσωτερικό δοχείο των τύπων 11HZ1, 21HZ1 και 31HZ1 IBC από φύλλο φάϊμπερ, ξύλινα IBC	24 ώρες
Άκαμπτα πλαστικά IBC των τύπων 11H2, 21H2 και 31H2 Σύνθετα IBC με πλαστικό εσωτερικό δοχείο των τύπων 11HZ2, 21HZ2 και 31HZ2	28 ημέρες στους 40 °C

Για όλες τις κατηγορίες IBC πέραν από μεταλλικά IBC, το από επάνω φορτίο ελέγχου θα πρέπει να εφαρμόζεται με μία από τις παρακάτω μεθόδους:

- Ένα ή περισσότερα IBC του ίδιου τύπου που φορτώνονται έως το μέγιστο επιτρεπτό μικτό βάρος τους (μέγιστο επιτρεπτό φορτίο στην περίπτωση εύκαμπτων IBC) στοιβάζονται πάνω στο ελεγχόμενο IBC,

Προσθήκη Α.6

3655 (συνεχ.) - κατάλληλα βάρη φορτώνονται πάνω σε μία επίπεδη πλάκα ή ένα αντίγραφο της βάσης του IBC, που τοποθετείται πάνω στο ελεγχόμενο IBC.

(4) *Υπολογισμός του από επάνω εφαρμοζόμενου φορτίου ελέγχου*

Το φορτίο προς τοποθέτηση πάνω στο IBC θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 1.8 φορές το συνδυασμένο μέγιστο επιτρεπτό μικτό βάρος του αριθμού παρόμοιων IBC που μπορούν να στοιβάζονται στην κορυφή του IBC κατά τη διάρκεια της μεταφοράς.

(5) *Κριτήρια για πέρασμα του ελέγχου*

- IBC πέραν από εύκαμπτα IBC:

Καμία μόνιμη παραμόρφωση που καθιστά το IBC (συμπεριλαμβανομένης της βάσης παλέτας για σύνθετα IBC, IBC από φύλλο φάϊμπερ ή ξύλινα IBC) ανασφαλές για μεταφορά και καμία απώλεια περιεχομένου.

- Εύκαμπτα IBC:

Καμία φθορά του σώματος που καθιστά το IBC ανασφαλές για μεταφορά και καμία απώλεια περιεχομένου.

3656 *Έλεγχος στεγανότητας*

(1) *Δυνατότητα ισχύος*

Για όλους τους τύπους μεταλλικού IBC και για τύπους πλαστικού IBC και σύνθετα IBC με πλαστικό εσωτερικό δοχείο για τη μεταφορά στερεών που φορτώνονται ή ξεφορτώνονται υπό πίεση ή για τη μεταφορά υγρών.

(2) *Προετοιμασία των IBC για έλεγχο*

Τα εξαεριζόμενα πώματα είτε αντικαθίστανται από παρόμοια μη-εξαεριζόμενα πώματα είτε ο εξαεριστήρας σφραγίζεται. Επιπλέον, για μεταλλικά IBC, ο έλεγχος του τύπου σχεδιασμού θα πρέπει να διεξάγεται πριν την τοποθέτηση οποιασδήποτε συσκευής θερμικής μόνωσης.

Για αυτόν τον έλεγχο το IBC δεν χρειάζεται να έχει τα πώματα του τοποθετημένα. Το εσωτερικό δοχείο των σύνθετων IBC μπορεί να ελέγχεται χωρίς την εξωτερική συσκευασία υπό την προϋπόθεση ότι τα αποτελέσματα του ελέγχου δεν επηρεάζονται.

(3) *Μέθοδος ελέγχου και πίεση που πρέπει να εφαρμόζεται*

Ο έλεγχος διεξάγεται για μία περίοδο τουλάχιστον 10 λεπτών με τη χρήση αέρα σε μία συνεχή πίεση πιεζομέτρου όχι μικρότερη από 20 kPa (0.2 bar). Η αεροστεγανότητα του IBC προσδιορίζεται με μία κατάλληλη μέθοδο τέτοια όπως ο έλεγχος του διαφορικού της πίεσης αέρα ή με εμβάπτιση του IBC σε νερό. Στην τελευταία περίπτωση ένας συντελεστής διόρθωσης θα πρέπει να εφαρμόζεται για την υδροστατική πίεση. Άλλες μέθοδοι τουλάχιστον ίδιας αποτελεσματικότητας μπορούν να χρησιμοποιούνται για άκαμπτα πλαστικά IBC και για σύνθετα IBC.

(4) *Κριτήριο για πέρασμα του ελέγχου*

Καμία διαρροή αέρα.

Προσθήκη Α.6

3657 *Έλεγχος εσωτερικής (υδραυλικής) πίεσης*

(1) *Δυνατότητα ισχύος*

Για IBC των τύπων:

- 21A, 21B, 21N, 31A, 31B, 31N
- 21H1, 21H2, 31H1, 31H2
- 21HZ1, 21HZ2, 31HZ1, 31HZ2.

(2) *Προετοιμασία των IBC για έλεγχο*

Οι συσκευές εκτόνωσης της πίεσης απομακρύνονται και τα ανοίγματά τους βουλώνονται, ή καθίστανται ανενεργές. Επιπλέον, για μεταλλικά IBC, ο έλεγχος διεξάγεται πριν την τοποθέτηση οποιασδήποτε συσκευής θερμικής μόνωσης.

(3) *Μέθοδος ελέγχου*

Ο έλεγχος διεξάγεται για μία περίοδο τουλάχιστον 10 λεπτών εφαρμόζοντας υδραυλική πίεση όχι μικρότερη από εκείνη που υποδεικνύεται στο (4). Τα IBC δεν θα πρέπει να συγκρατούνται μηχανικά κατά τη διάρκεια του ελέγχου.

(4) *Πιέσεις που πρέπει να εφαρμόζονται*

(a) Μεταλλικά IBC:

1. Για IBC των τύπων 21A, 21B και 21N, για στερεά της Ομάδας Συσκευασίας I, πίεση πιεζομέτρου 250 kPa (2.5 bar),

2. Για IBC των τύπων 21A, 21B, 21N, 31A, 31B και 31N, για ύλες της Ομάδας Συσκευασίας II ή III, πίεση πιεζομέτρου 200 kPa (2 bar),

3. Επιπλέον, για IBC των τύπων 31A, 31B και 31N, πίεση πιεζομέτρου 65 kPa (0.65 bar). Αυτός ο έλεγχος θα πρέπει να πραγματοποιείται πριν τον έλεγχο των 2 bar.

(b) Άκαμπτα πλαστικά IBC και σύνθετα IBC με εσωτερικό πλαστικό δοχείο:

1. Για IBC των τύπων 21H1, 21H2, 21HZ1 και 21HZ2: πίεση πιεζομέτρου 75 kPa (0.75 bar)

2. Για IBC των τύπων 31H1, 31H2, 31HZ1 και 31HZ2: η μεγαλύτερη από τις τιμές στο (i) ή (ii):

(i) Η συνολική πίεση πιεζομέτρου που μετράται στο IBC (δηλ. η τάση ατμών της πληρωτικής ύλης και η μερική πίεση του αέρα ή άλλων αδρανών αερίων, μείον 100 kPa) στους 55 °C πολλαπλασιασμένη με έναν συντελεστή ασφάλειας 1.5. Αυτή η συνολική πίεση πιεζομέτρου θα πρέπει να προσδιορίζεται στη βάση ενός μέγιστου βαθμού πλήρωσης σε συμφωνία με το 3601 (7) και μία θερμοκρασία πλήρωσης 15 °C, ή

1.75 φορές την τάση ατμών στους 50 °C της ύλης προς μεταφορά μείον 100 kPa, αλλά με ελάχιστη πίεση ελέγχου 100 kPa, ή

1.5 φορές την τάση ατμών στους 55 °C της ύλης προς μεταφορά μείον 100 kPa, αλλά με ελάχιστη τάση ελέγχου 100 kPa,

Προσθήκη Α.6

3657 (συνεχ.) (ii) δύο φορές την στατική πίεση της ύλης προς μεταφορά, με ελάχιστη τιμή δύο φορές την στατική πίεση του νερού.

(5) *Κριτήρια για πέρασμα του(των) ελέγχου(ων)*

- Μεταλλικά IBC:

Για IBC των τύπων 21A, 21B, 21N, 31A, 31B και 31N, όταν υπόκεινται στην πίεση ελέγχου που προκαθορίζεται στο (4) (a) 1. ή 2.: καμία διαρροή.

Για IBC των τύπων 31A, 31B και 31N, όταν υπόκεινται στην πίεση ελέγχου που προκαθορίζεται στο (4) (a) 3.: ούτε μόνιμη παραμόρφωση που θα καθιστούσε το IBC ανασφαλές για μεταφορά, ούτε διαρροή.

- Άκαμπτα πλαστικά IBC και σύνθετα IBC:

Ούτε μόνιμη παραμόρφωση που θα καθιστούσε το IBC ανασφαλές για μεταφορά, ούτε απώλεια περιεχομένου.

3658 *Έλεγχος πτώσης*

(1) *Δυνατότητα ισχύος*

Για όλους τους τύπους IBC.

(2) *Προετοιμασία των IBC για έλεγχο*

Τα IBC γεμίζονται:

Για στερεά,

έως όχι λιγότερο από το 95 % της χωρητικότητας του.

Για υγρά,

έως όχι λιγότερο από το 98 % της χωρητικότητάς του στην περίπτωση μεταλλικών IBC ή άκαμπτων πλαστικών IBC και έως όχι λιγότερο από το 90 % της χωρητικότητάς του στην περίπτωση σύνθετων IBC με πλαστικό εσωτερικό δοχείο.

Το IBC περαιτέρω γεμίζονται έως το μέγιστο επιτρεπτό φορτίο του σε συμφωνία με τον τύπο σχεδιασμού.

Γιά μεταλλικά IBC, άκαμπτα πλαστικά IBC και σύνθετα IBC με πλαστικό εσωτερικό δοχείο, οι συσκευές εκτόνωσης της πίεσης θα πρέπει να απομακρύνονται και τα ανοίγματά τους να βουλώνονται, ή θα πρέπει να καθίστανται ανενεργές.

Για άκαμπτα πλαστικά IBC και σύνθετα IBC με πλαστικό εσωτερικό δοχείο, ο έλεγχος θα πρέπει να διεξάγεται όταν η θερμοκρασία του δείγματος ελέγχου και του περιεχομένου του έχει μειωθεί στους -18 °C ή χαμηλότερα. Όπου δείγματα ελέγχου προετοιμάζονται με αυτόν τον τρόπο, η εξισορρόπηση που προκαθορίζεται στο 3651 (2) μπορεί να παραλείπεται.

Προσθήκη Α.6

3658 (συνεχ.) Τα δοκιμαστικά υγρά θα πρέπει να διατηρούνται στην υγρή κατάσταση, εάν είναι απαραίτητο με την προσθήκη αντιψυκτικού.

Αυτή η εξισορρόπηση μπορεί να παραβλέπεται εάν η αντοχή ελατότητας και εφελκυσμού των συγκεκριμένων υλικών δεν μειώνεται σημαντικά στους -18 °C ή χαμηλότερα.

(3) *Μέθοδος ελέγχου*

Το IBC πέφτει πάνω σε μία άκαμπτη, μη-ελαστική, λεία, επίπεδη και οριζόντια επιφάνεια, με τη βάση του (για εύκαμπτα IBC) ή με τέτοιον τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται ότι το σημείο κρούσης είναι σ' εκείνο το μέρος της βάσης του IBC που θεωρείται ότι είναι το πιο ευαίσθητο (για όλους τους άλλους τύπους IBC).

IBC χωρητικότητας 0.45 m^3 ή μικρότερης θα πρέπει επίσης να υπόκεινται σ' έναν έλεγχο πτώσης πάνω στο πιο ευαίσθητο μέρος πέραν από το μέρος της βάσης του IBC που ελέγχεται στην πρώτη πτώσης (για μεταλλικά IBC), πάνω στην πιο ευαίσθητη πλευρά (για εύκαμπτα IBC), επίπεδα με μία πλευρά, επίπεδα με την κορυφή και με μία γωνία (για όλους τους άλλους τύπους IBC). Τα ίδια ή διαφορετικά IBC μπορούν να χρησιμοποιούνται για κάθε πτώση.

(4) *Ύψος πτώσης*

Ομάδα συσκευασίας I	Ομάδα συσκευασίας II	Ομάδα συσκευασίας III
1.8 m	1.2 m	0.8 m

(5) *Κριτήρια για πέρασμα του ελέγχου*

- Όλα τα IBC:

  Καμία απώλεια περιεχομένου.

- IBC πέραν από μεταλλικά IBC:

  Μία μικρή διαρροή από τα πώματα (ή τις τρύπες των ραφών στην περίπτωση εύκαμπτων IBC) κατά την κρούση δεν θα πρέπει να θεωρείται ότι είναι αστοχία του IBC, υπό την προϋπόθεση ότι δεν σημαίνει περαιτέρω διαρροή.

3659 *Έλεγχος ανατροπής*

(1) *Δυνατότητα ισχύος*

Για όλους τους τύπους εύκαμπτων IBC.

(2) *Προετοιμασία των IBC για έλεγχο*

Το IBC γεμίζεται έως όχι λιγότερο από το 95 % της χωρητικότητάς του και έως το μέγιστο επιτρεπτό φορτίο του και το φορτίο κατανέμεται ομοιόμορφα.

(3) *Μέθοδος ελέγχου*

Προκαλείται στο IBC ανατροπή με οποιοδήποτε μέρος της κορυφής του πάνω σε μία άκαμπτη, μη-ελαστική, λεία, επίπεδη και οριζόντια επιφάνεια.

Προσθήκη Α.6

3659 (συνεχ.) (4) *Ύψος ανατροπής*

Ομάδα συσκευασίας I	Ομάδα συσκευασίας II	Ομάδα συσκευασίας III
1.8 m	1.2 m	0.8 m

(5) *Κριτήρια για πέρασμα του ελέγχου*

Καμία απώλεια περιεχομένου. Μία πολύ μικρή διαρροή, π.χ. από τα πώματα ή τις οπές των ραφών, κατά την κρούση δεν θα πρέπει να θεωρείται ότι είναι αστοχία του IBC, υπό την προϋπόθεση ότι δεν συμβαίνει περαιτέρω διαρροή.

3660 ***Έλεγχος ανόρθωσης***

(1) *Δυνατότητα ισχύος*

Για όλα τα IBC που είναι σχεδιασμένα να ανυψώνονται από την κορυφή ή τα πλάγια.

(2) *Προετοιμασία των IBC για έλεγχο*

Το IBC γεμίζεται έως όχι λιγότερο από το 95 % της χωρητικότητας του και έως το μέγιστο επιτρεπτό φορτίο του και το φορτίο κατανέμεται ομοιόμορφα.

(3) *Μέθοδος ελέγχου*

Το IBC, που στέκεται σε μία πλευρά του, ανυψώνεται με μία ταχύτητα τουλάχιστον 0.1 m/s στην όρθια θέση, πλήρως από το δάπεδο, με μία συσκευή ανύψωσης, ή με δύο συσκευές ανύψωσης όταν διαθέτει τέσσερεις.

(4) *Κριτήριο για πέρασμα του ελέγχου*

Καμία φθορά στο IBC ή τη συσκευή ανύψωσής του που να καθιστά το IBC ανασφαλές για μεταφορά ή διακίνηση.

Αναφορά ελέγχου

3661 (1) Μία αναφορά ελέγχου που περιέχει τουλάχιστον τα παρακάτω στοιχεία θα πρέπει να συντάσσεται και θα πρέπει να είναι διαθέσιμη στους χρήστες του IBC:

1. Ονομασία και διεύθυνση των εγκαταστάσεων για τον έλεγχο.
2. Ονομασία και διεύθυνση του αιτούντος (όπου είναι κατάλληλο).
3. Ένα μοναδικό χαρακτηριστικό στοιχείο της αναφοράς ελέγχου,
4. Ημερομηνία της αναφοράς ελέγχου,
5. Κατασκευαστής του IBC,
6. Περιγραφή του τύπου σχεδιασμού του IBC (π.χ. διαστάσεις, υλικά, πώματα, πάχος, κ.λ.π.) συμπεριλαμβανομένης της μεθόδου κατασκευής (π.χ. καλούπωμα με φύσημα) και που μπορεί να περιλαμβάνει σχέδιο(α) και/ή φωτογραφία(ες),
7. Μέγιστη χωρητικότητα,

Προσθήκη Α.6

3661 (συνεχ.) 8. Χαρακτηριστικά του δοκιμαστικού περιεχομένου, π.χ. ιξώδες και σχετική πυκνότητα για υγρά και μέγεθος σωματιδίων για στερεά,

9. Περιγραφές και αποτελέσματα του ελέγχου,

10. Η αναφορά ελέγχου θα πρέπει να υπογράφεται με το όνομα και τη θέση του υπογράφοντος.

(2) Η αναφορά ελέγχου θα πρέπει να περιέχει δηλώσεις ότι το IBC προετοιμασμένο όπως για μεταφορά ελέγχθηκε σε συμφωνία με τις κατάλληλες διατάξεις της Προσθήκη Α.6 και ότι η χρήση άλλων μεθόδων συσκευασίας ή συστατικών μπορεί να την καταστήσει μη ισχύουσα. Ένα αντίγραφο της αναφοράς ελέγχου θα πρέπει να είναι διαθέσιμο στην αρμόδια αρχή.

Β. Έλεγχοι και επιθεώρηση για κάθε μεταλλικό IBC, άκαμπτο πλαστικό IBC και σύνθετο IBC με πλαστικό εσωτερικό δοχείο

Αρχικοί και περιοδικοί έλεγχοι

3662 (1) Όλα τα μεταλλικά IBC του τύπου 21A, 21B, 21N, 31A, 31B και 31N, όλα τα άκαμπτα πλαστικά IBC του τύπου 21H1, 21H2, 31H1 και 31H2 και όλα τα σύνθετα IBC με πλαστικό εσωτερικό δοχείο του τύπου 21HZ1, 21HZ2, 31HZ1 και 31HZ2 θα πρέπει να υποβάλλονται επιτυχώς στον έλεγχο στεγανότητας και να είναι ικανά να ικανοποιούν τα κατάλληλα επίπεδα σύμφωνα με το περιθωριακό 3656 (3) πριν χρησιμοποιηθούν για μεταφορά για την πρώτη φορά.

(2) Ο έλεγχος στεγανότητας που αναφέρεται στο (1) θα πρέπει να επαναλαμβάνεται

- τουλάχιστον μία φορά κάθε δυόμισι χρόνια
- μετά από οποιαδήποτε επισκευή, πριν επαναχρησιμοποιηθεί για μεταφορά.

(3) Τα αποτελέσματα των ελέγχων θα πρέπει να καταγράφονται στις αναφορές ελέγχου που πρέπει να διατηρούνται από τον ιδιοκτήτη του IBC.

Επιθεώρηση

3663 (1) Όλα τα μεταλλικά IBC, όλα τα άκαμπτα πλαστικά IBC και όλα τα σύνθετα IBC με πλαστικό εσωτερικό δοχείο θα πρέπει να επιθεωρούνται προς ικανοποίηση της αρμόδιας αρχής πριν τεθούν σε υπηρεσία, και μετά απ' αυτό σε διαστήματα που δεν υπερβαίνουν τα πέντε χρόνια, όσον αφορά στα παρακάτω:

- συμφωνία με τον τύπο σχεδιασμού συμπεριλαμβανομένου του μαρκαρίσματος,
- εσωτερική και εξωτερική κατάσταση,
- σωστή λειτουργία του εξοπλισμού εξυπηρέτησης.

Για μεταλλικά IBC, η θερμική μόνωση χρειάζεται να αφαιρείται μόνον στο βαθμό που είναι απαραίτητο για μία σωστή εξέταση του σώματος του IBC.

(2) Όλα τα IBC που αναφέρονται στο (1) θα πρέπει να επιθεωρούνται οπτικά προς ικανοποίηση της αρμόδιας αρχής μετά από όχι περισσότερο από δυόμισι χρόνια, αναφορικά με την εξωτερική κατάσταση του IBC και τη σωστή λειτουργία του εξοπλισμού εξυπηρέτησης.

Προσθήκη Α.6

3663 (συνεχ.) Για μεταλλικά IBC, η μόνωση χρειάζεται να αφαιρείται μόνον εάν αυτό είναι ουσιαστικό για μία σωστή εξέταση του σώματος του IBC.

(3) Κάθε επιθεώρηση θα πρέπει να είναι το αντικείμενο μίας αναφοράς που θα πρέπει να διατηρείται από τον ιδιοκτήτη τουλάχιστον μέχρι την επόμενη ημερομηνία επιθεώρησης.

(4) Εάν τα δομικά χαρακτηριστικά ενός IBC έχουν εξασθενήσει από μία βίαιη κρούση (για παράδειγμα, ένα ατύχημα) ή άλλη αιτία, το IBC θα πρέπει να επισκευάζεται και να υπόκειται στον έλεγχο στεγανότητας σύμφωνα με το περιθωριακό 3656, εάν απαιτείται για τον τύπο σχεδιασμού και στην επιθεώρηση που ορίζεται στην παράγραφο (1) παραπάνω.

3664-3699

ΠΡΟΣΘΗΚΗ Α.7

ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΜΕ ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΑ ΥΛΙΚΑ ΤΗΣ ΚΛΑΣΗΣ 7

Αυτή η Προσθήκη περιλαμβάνει:

ΜΕΡΗ:

I ΟΡΙΑ ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΣΧΑΣΙΜΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

II ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΈΛΕΓΧΟΙ ΓΙΑ ΤΗ ΦΟΡΤΩΣΗ ΚΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΥΠΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑ

III ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΓΙΑ ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΑ ΥΛΙΚΑ, ΓΙΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΚΟΛΑ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ

IV ΕΓΚΡΙΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ

V ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΑ ΥΛΙΚΑ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΑΛΛΕΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

3700
Πίνακας I
(συνεχ.)

Προσθήκη Α.7

ΜΕΡΟΣ I

ΟΡΙΑ ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΣΧΑΣΙΜΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

Βασικές τιμές A_1 και A_2

3700 Οι τιμές A_1/A_2 για τα ραδιονουκλεΐδια δίνονται στον πίνακα I.

Πίνακας I: τιμές A_1 και A_2 για ραδιονουκλεΐδια

Σύμβολο ραδιονου-κλεΐδίου	Στοιχείο και ατομικός αριθμός	A_1		A_2	
		TBq	(Ci) (περίπου[1])	TBq	(Ci) (περίπου[1])
^{225}Ac [2]	Ακτίνιο (89)	0.6	10	1×10^{-2}	2×10^{-1}
^{227}Ac		40	1 000	2×10^{-5}	5×10^{-4}
^{228}Ac		0.6	10	0.4	10
^{105}Ag	Άργυρος (47)	2	50	2	50
$^{108}Ag^m$		0.6	10	0.6	10
$^{110}Ag^m$		0.4	10	0.4	10
^{111}Ag		0.6	10	0.5	10
^{26}Al	Αλουμίνιο (13)	0.4	10	0.4	10
^{241}Am	Αμερίκιο (95)	2	50	2×10^{-4}	5×10^{-3}
$^{242}Am^m$		2	50	2×10^{-4}	5×10^{-3}
^{243}Am		2	50	2×10^{-4}	5×10^{-3}
^{37}Ar	Αργό (18)	40	1 000	40	1 000
^{39}Ar		20	500	20	500
^{41}Ar		0.6	10	0.6	10
^{42}Ar [2]		0.2	5	0.2	5

---

1 *Οι τιμές Ci που παρατίθενται λαμβάνονται με στρογγυλοποίηση προς τα κάτω, από την τιμή TBq μετά από μετατροπή σε Ci. Αυτό διασφαλίζει ότι η σπουδαιότητα των A_1 ή A_2 σε Ci είναι πάντα μικρότερη από εκείνη σε TBq.*

2 *Η τιμή A_1 και/ή A_2 περιορίζεται από την αλυσίδα διάσπασης των θυγατρικών προϊόντων.*

3 *Τα A_1 και/ή A_2 δεν περιορίζονται μόνο για λόγους ελέγχου ακτινοβολίας. Για ασφάλεια πυρηνικής κρισιμότητας, το υλικό αυτό υπόκειται στον έλεγχο που εφαρμόζεται σε σχάσιμα υλικά.*

4 *Αυτές οι τιμές δεν εφαρμόζονται σε επανεπεξεργασμένο ουράνιο.*

3700
Πίνακας I
(συνεχ.)

Προσθήκη Α.7

Σύμβολο ραδιονουκλεϊδίου	Στοιχείο και ατομικός αριθμός	A_1		A_2	
		TBq	(Ci) (περίπου[1])	TBq	(Ci) (περίπου[1])
^{72}As	Αρσενικό (33)	0.2	5	0.2	5
^{73}As		40	1 000	40	1 000
^{74}As		1	20	0.5	10
^{76}As		0.2	5	0.2	5
^{77}As		20	500	0.5	10
^{211}At	Αστάτιο (85)	30	800	2	50
^{193}Au	Χρυσός (79)	6	100	6	100
^{194}Au		1	20	1	20
^{195}Au		10	200	10	200
^{196}Au		2	50	2	50
^{198}Au		3	80	0.5	10
^{199}Au		10	200	0.9	20
^{131}Ba	Βάριο (56)	2	50	2	50
$^{133}Ba^{m}$		10	200	0.9	20
^{133}Ba		3	80	3	80
^{140}Ba [2]		0.4	10	0.4	10
^{7}Be	Βηρύλλιο (4)	20	500	20	500
^{10}Be		20	500	0.5	10
^{205}Bi	Βισμούθιο (83)	0.6	10	0.6	10
^{206}Bi		0.3	8	0.3	8
^{207}Bi		0.7	10	0.7	10
$^{210}Bi^{m}$ [2]		0.3	8	3×10^{-2}	8×10^{-1}
^{210}Bi		0.6	10	0.5	10

1 *Οι τιμές Ci που παρατίθενται λαμβάνονται με στρογγυλοποίηση προς τα κάτω, από την τιμή TBq μετά από μετατροπή σε Ci. Αυτό διασφαλίζει ότι η σπουδαιότητα των A_1 ή A_2 σε Ci είναι πάντα μικρότερη από εκείνη σε TBq.*

2 *Η τιμή A_1 και/ή A_2 περιορίζεται από την αλυσίδα διάσπασης των θυγατρικών προϊόντων.*

3 *Τα A_1 και/ή A_2 δεν περιορίζονται μόνο για λόγους ελέγχου ακτινοβολίας. Για ασφάλεια πυρηνικής κρισιμότητας, το υλικό αυτό υπόκειται στον έλεγχο που εφαρμόζεται σε σχάσιμα υλικά.*

4 *Αυτές οι τιμές δεν εφαρμόζονται σε επανεπεξεργασμένο ουράνιο.*

3700
Πίνακας I
(συνεχ.)

Προσθήκη Α.7

Σύμβολο ραδιονουκλεΐδίου	Στοιχείο και ατομικός αριθμός	A_1		A_2	
		TBq	(Ci) (περίπου[1])	TBq	(Ci) (περίπου[1])
^{212}Bi [2]		0.3	8	0.3	8
^{247}Bk	Βερκέλιο (97)	2	50	2×10^{-4}	5×10^{-3}
^{249}Bk		40	1 000	8×10^{-2}	2
^{76}Br	Βρώμιο (35)	0.3	8	0.3	8
^{77}Br		3	80	3	80
^{82}Br		0.4	10	0.4	10
^{11}C	Άνθρακας (6)	1	20	0.5	10
^{14}C		40	1 000	2	50
^{41}Ca	Ασβέστιο (20)	40	1 000	40	1 000
^{45}Ca		40	1 000	0.9	20
^{47}Ca		0.9	20	0.5	10
^{109}Cd	Κάδμιο (48)	40	1 000	1	20
$^{113}Cd^m$		20	500	9×10^{-2}	2
$^{115}Cd^m$		0.3	8	0.3	8
^{115}Cd		4	100	0.5	10
^{139}Ce	Δημήτριο (58)	6	100	6	100
^{141}Ce		10	200	0.5	10
^{143}Ce		0.6	10	0.5	10
^{144}Ce [2]		0.2	5	0.2	5
^{248}Cf	Καλιφόρνιο (98)	30	800	3×10^{-3}	8×10^{-2}
^{249}Cf		2	50	2×10^{-4}	5×10^{-3}
^{250}Cf		5	100	5×10^{-4}	1×10^{-2}
^{251}Cf		2	50	2×10^{-4}	5×10^{-3}

[1] *Οι τιμές Ci που παρατίθενται λαμβάνονται με στρογγυλοποίηση προς τα κάτω, από την τιμή TBq μετά από μετατροπή σε Ci. Αυτό διασφαλίζει ότι η σπουδαιότητα των A_1 ή A_2 σε Ci είναι πάντα μικρότερη από εκείνη σε TBq.*

[2] *Η τιμή A_1 και/ή A_2 περιορίζεται από την αλυσίδα διάσπασης των θυγατρικών προϊόντων.*

[3] *Τα A_1 και/ή A_2 δεν περιορίζονται μόνο για λόγους ελέγχου ακτινοβολίας. Για ασφάλεια πυρηνικής κρισιμότητας, το υλικό αυτό υπόκειται στον έλεγχο που εφαρμόζεται σε σχάσιμα υλικά.*

[4] *Αυτές οι τιμές δεν εφαρμόζονται σε επανεπεξεργασμένο ουράνιο.*

3700
Πίνακας Ι
(συνεχ.)

Προσθήκη Α.7

Σύμβολο ραδιονου-κλεϊδίου	Στοιχείο και ατομικός αριθμός	A_1		A_2	
		TBq	(Ci) (περίπου[1])	TBq	(Ci) (περίπου[1])
^{252}Cf		0.1	2	1×10^{-3}	2×10^{-2}
^{253}Cf		40	1 000	6×10^{-2}	1
^{254}Cf		3×10^{-3}	8×10^{-2}	6×10^{-4}	1×10^{-2}
^{36}Cl	Χλώριο (17)	20	500	0.5	10
^{38}Cl		0.2	5	0.2	5
^{240}Cm	Κιούριο (96)	40	1 000	2×10^{-2}	5×10^{-1}
^{241}Cm		2	50	0.9	20
^{242}Cm		40	1 000	1×10^{-2}	2×10^{-1}
^{243}Cm		3	80	3×10^{-4}	8×10^{-3}
^{244}Cm		4	100	4×10^{-4}	1×10^{-2}
^{245}Cm		2	50	2×10^{-4}	5×10^{-3}
^{246}Cm		2	50	2×10^{-4}	5×10^{-3}
^{247}Cm		2	50	2×10^{-4}	5×10^{-3}
^{248}Cm		4×10^{-2}	1	5×10^{-5}	1×10^{-3}
^{55}Co	Κοβάλτιο (27)	0.5	10	0.5	10
^{56}Co		0.3	8	0.3	8
^{57}Co		8	200	8	200
^{58}Co^{m}		40	1 000	40	1 000
^{58}Co		1	20	1	20
^{60}Co		0.4	10	0.4	10
^{51}Cr	Χρώμιο (24)	30	800	30	800
^{129}Cs	Καίσιο (55)	4	100	4	100
^{131}Cs		40	1 000	40	1 000

---

1 *Οι τιμές Ci που παρατίθενται λαμβάνονται με στρογγυλοποίηση προς τα κάτω, από την τιμή TBq μετά από μετατροπή σε Ci. Αυτό διασφαλίζει ότι η σπουδαιότητα των A_1 ή A_2 σε Ci είναι πάντα μικρότερη από εκείνη σε TBq.*

2 *Η τιμή A_1 και/ή A_2 περιορίζεται από την αλυσίδα διάσπασης των θυγατρικών προϊόντων.*

3 *Τα A_1 και/ή A_2 δεν περιορίζονται μόνο για λόγους ελέγχου ακτινοβολίας. Για ασφάλεια πυρηνικής κρισιμότητας, το υλικό αυτό υπόκειται στον έλεγχο που εφαρμόζεται σε σχάσιμα υλικά.*

4 *Αυτές οι τιμές δεν εφαρμόζονται σε επανεπεξεργασμένο ουράνιο.*

3700

Πίνακας Ι (συνεχ.)

Προσθήκη Α.7

Σύμβολο ραδιονουκλεΐδιου	Στοιχείο και ατομικός αριθμός	A_1		A_2	
		TBq	(Ci) (περίπου[1])	TBq	(Ci) (περίπου[1])
^{132}Cs		1	20	1	20
$^{134}Cs^m$		40	1 000	9	200
^{134}Cs		0.6	10	0.5	10
^{135}Cs		40	1 000	0.9	20
^{136}Cs		0.5	10	0.5	10
^{137}Cs [2]		2	50	0.5	10
^{64}Cu	Χαλκός (29)	5	100	0.9	20
^{67}Cu		9	200	0.9	20
^{159}Dy	Δυσπρόσιο (66)	20	500	20	500
^{165}Dy		0.6	10	0.5	10
^{166}Dy [2]		0.3	8	0.3	8
^{169}Er	Έρβιο (68)	40	1 000	0.9	20
^{171}Er		0.6	10	0.5	10
^{147}Eu	Ευρώπιο (63)	2	50	2	50
^{148}Eu		0.5	10	0.5	10
^{149}Eu		20	500	20	500
^{150}Eu		0.7	10	0.7	10
$^{152}Eu^m$		0.6	10	0.5	10
^{152}Eu		0.9	20	0.9	20
^{154}Eu		0.8	20	0.5	10
^{155}Eu		20	500	2	50
^{156}Eu		0.6	10	0.5	10
^{18}F	Φθόριο (9)	1	20	0.5	10

---

1 *Οι τιμές Ci που παρατίθενται λαμβάνονται με στρογγυλοποίηση προς τα κάτω, από την τιμή TBq μετά από μετατροπή σε Ci. Αυτό διασφαλίζει ότι η σπουδαιότητα των A_1 ή A_2 σε Ci είναι πάντα μικρότερη από εκείνη σε TBq.*

2 *Η τιμή A_1 και/ή A_2 περιορίζεται από την αλυσίδα διάσπασης των θυγατρικών προϊόντων.*

3 *Τα A_1 και/ή A_2 δεν περιορίζονται μόνο για λόγους ελέγχου ακτινοβολίας. Για ασφάλεια πυρηνικής κρισιμότητας, το υλικό αυτό υπόκειται στον έλεγχο που εφαρμόζεται σε σχάσιμα υλικά.*

4 *Αυτές οι τιμές δεν εφαρμόζονται σε επανεπεξεργασμένο ουράνιο.*

3700
Πίνακας I
(συνεχ.)

Προσθήκη Α.7

Σύμβολο ραδιονουκλεϊδίου	Στοιχείο και ατομικός αριθμός	A_1		A_2	
		TBq	(Ci) (περίπου[1])	TBq	(Ci) (περίπου[1])
^{52}Fe [2]	Σίδηρος (26)	0.2	5	0.2	5
^{55}Fe		40	1 000	40	1 000
^{59}Fe		0.8	20	0.8	20
^{60}Fe		40	1 000	0.2	5
^{67}Ga	Γάλλιο (31)	6	100	6	100
^{68}Ga		0.3	8	0.3	8
^{72}Ga		0.4	10	0.4	10
^{146}Gd [2]	Γαδολίνιο (64)	0.4	10	0.4	10
^{148}Gd		3	80	3×10^{-4}	8×10^{-3}
^{153}Gd		10	200	5	100
^{159}Gd		4	100	0.5	10
^{68}Ge [2]	Γερμάνιο (32)	0.3	8	0.3	8
^{71}Ge		40	1 000	40	1 000
^{77}Ge		0.3	8	0.3	8
^{172}Hf [2]	Άφνιο (72)	0.5	10	0.3	8
^{175}Hf		3	80	3	80
^{181}Hf		2	50	0.9	20
^{182}Hf		4	100	3×10^{-2}	8×10^{-1}
^{194}Hg [2]	Υδράργυρος (80)	1	20	1	20
$^{195}Hg^{m}$		5	100	5	100
$^{197}Hg^{m}$		10	200	0.9	20
^{197}Hg		10	200	10	200
^{203}Hg		4	100	0.9	20

---

1 *Οι τιμές Ci που παρατίθενται λαμβάνονται με στρογγυλοποίηση προς τα κάτω, από την τιμή TBq μετά από μετατροπή σε Ci. Αυτό διασφαλίζει ότι η σπουδαιότητα των A_1 ή A_2 σε Ci είναι πάντα μικρότερη από εκείνη σε TBq.*

2 *Η τιμή A_1 και/ή A_2 περιορίζεται από την αλυσίδα διάσπασης των θυγατρικών προϊόντων.*

3 *Τα A_1 και/ή A_2 δεν περιορίζονται μόνο για λόγους ελέγχου ακτινοβολίας. Για ασφάλεια πυρηνικής κρισιμότητας, το υλικό αυτό υπόκειται στον έλεγχο που εφαρμόζεται σε σχάσιμα υλικά.*

4 *Αυτές οι τιμές δεν εφαρμόζονται σε επανεπεξεργασμένο ουράνιο.*

3700
Πίνακας I
(συνεχ.)

Προσθήκη Α.7

Σύμβολο ραδιονουκλεΐδίου	Στοιχείο και ατομικός αριθμός	A_1		A_2	
		TBq	(Ci) (περίπου[1])	TBq	(Ci) (περίπου[1])
^{163}Ho	Όλμιο (67)	40	1 000	40	1 000
$^{166}Ho^{m}$		0.6	10	0.3	8
^{166}Ho		0.3	8	0.3	8
^{123}I	Ιώδιο (53)	6	100	6	100
^{124}I		0.9	20	0.9	20
^{125}I		20	500	2	50
^{126}I		2	50	0.9	20
^{129}I		Χωρίς όριο		Χωρίς όριο	
^{131}I		3	80	0.5	10
^{132}I		0.4	10	0.4	10
^{133}I		0.6	10	0.5	10
^{134}I		0.3	8	0.3	8
^{135}I		0.6	10	0.5	10
^{111}In	Ίνδιο (49)	2	50	2	50
$^{113}In^{m}$		4	100	4	100
$^{114}In^{m}$ [2]		0.3	8	0.3	8
$^{115}In^{m}$		6	100	0.9	20
^{189}Ir	Ιρίδιο (77)	10	200	10	200
^{190}Ir		0.7	10	0.7	10
^{192}Ir		1	20	0.5	10
$^{193}Ir^{m}$		10	200	10	200
^{194}Ir		0.2	5	0.2	5
^{40}K	Κάλιο (19)	0.6	10	0.6	10
^{42}K		0.2	5	0.2	5

---

1 *Οι τιμές Ci που παρατίθενται λαμβάνονται με στρογγυλοποίηση προς τα κάτω, από την τιμή TBq μετά από μετατροπή σε Ci. Αυτό διασφαλίζει ότι η σπουδαιότητα των A_1 ή A_2 σε Ci είναι πάντα μικρότερη από εκείνη σε TBq.*

2 *Η τιμή A_1 και/ή A_2 περιορίζεται από την αλυσίδα διάσπασης των θυγατρικών προϊόντων.*

3 *Τα A_1 και/ή A_2 δεν περιορίζονται μόνο για λόγους ελέγχου ακτινοβολίας. Για ασφάλεια πυρηνικής κρισιμότητας, το υλικό αυτό υπόκειται στον έλεγχο που εφαρμόζεται σε σχάσιμα υλικά.*

4 *Αυτές οι τιμές δεν εφαρμόζονται σε επανεπεξεργασμένο ουράνιο.*

3700
Πίνακας I
(συνεχ.)

Προσθήκη Α.7

Σύμβολο ραδιονου-κλεϊδίου	Στοιχείο και ατομικός αριθμός	A_1		A_2	
		TBq	(Ci) (περίπου[1/])	TBq	(Ci) (περίπου[1/])
^{43}K		1	20	0.5	10
^{81}Kr	Κρυπτό (36)	40	1 000	40	1 000
$^{85}Kr^{m}$		6	100	6	100
^{85}Kr		20	500	10	200
^{87}Kr		0.2	5	0.2	5
^{137}La	Λανθάνιο (57)	40	1 000	2	50
^{140}La		0.4	10	0.4	10
LSA	Υλικά χαμηλής ειδικής δραστικότητας [βλέπε περιθωριακό 2700 (2)]				
^{172}Lu	Λουτήσιο (7)	0.5	10	0.5	10
^{173}Lu		8	200	8	200
^{174}Lu		20	500	8	200
^{174}Lu		8	200	4	100
^{177}Lu		30	800	0.9	20
MFP	Για προϊόντα μικτής σχάσης, χρησιμοποιήστε τον τύπο για μείγματα ή τον πίνακα II (περιθωριακό 3701)				
^{28}Mg [2/]	Μαγνήσιο (12)	0.2	5	0.2	5
^{52}Mn	Μαγγάνιο (25)	0.3	8	0.3	8
^{53}Mn		Χωρίς όριο		Χωρίς όριο	
^{54}Mn		1	20	1	20
^{56}Mn		0.2	5	0.2	5
^{93}Mo	Μολυβδένιο (42)	40	1 000	7	100
^{99}Mo		0.6	10	0.5	10
^{13}N	Άζωτο (7)	0.6	10	0.5	10
^{22}Na	Νάτριο (11)	0.5	10	0.5	10

1/ *Οι τιμές Ci που παρατίθενται λαμβάνονται με στρογγυλοποίηση προς τα κάτω. από την τιμή TBq μετά από μετατροπή σε Ci. Αυτό διασφαλίζει ότι η σπουδαιότητα των A_1 ή A_2 σε Ci είναι πάντα μικρότερη από εκείνη σε TBq.*

2/ *Η τιμή A_1 και/ή A_2 περιορίζεται από την αλυσίδα διάσπασης των θυγατρικών προϊόντων.*

3/ *Τα A_1 και/ή A_2 δεν περιορίζονται μόνο για λόγους ελέγχου ακτινοβολίας. Για ασφάλεια πυρηνικής κρισιμότητας, το υλικό αυτό υπόκειται στον έλεγχο που εφαρμόζεται σε σχάσιμα υλικά.*

4/ *Αυτές οι τιμές δεν εφαρμόζονται σε επανεπεξεργασμένο ουράνιο.*

3700
Πίνακας Ι
(συνεχ.)

Προσθήκη Α.7

Σύμβολο ραδιονουκλεϊδίου	Στοιχείο και ατομικός αριθμός	A_1		A_2	
		TBq	(Ci) (περίπου[1])	TBq	(Ci) (περίπου[1])
^{24}Na		0.2	5	0.2	5
^{92}Nb^{m}	Νιόβιο (41)	0.7	10	0.7	10
^{93}Nb^{m}		40	1 000	6	100
^{94}Nb		0.6	10	0.6	10
^{95}Nb		1	20	1	20
^{97}Nb		0.6	10	0.5	10
^{147}Nd	Νεοδύμιο (60)	4	100	0.5	10
^{149}Nd		0.6	10	0.5	10
^{59}Ni	Νικέλιο (28)	40	1 000	40	1 000
^{63}Ni		40	1 000	30	800
^{65}Ni		0.3	8	0.3	8
^{235}Np	Ποσειδώνιο (93)	40	1 000	40	1 000
^{236}Np		7	100	1×10^{-3}	2×10^{-2}
^{237}Np		2	50	2×10^{-4}	5×10^{-3}
^{239}Np		6	100	0.5	10
^{185}Os	Όσμιο (76)	1	20	1	20
^{191}Os^{m}		40	1 000	40	1 000
^{191}Os		10	200	0.9	20
^{193}Os		0.6	10	0.5	10
^{194}Os [2]		0.2	5	0.2	5
^{32}P	Φωσφόρος (15)	0.3	8	0.3	8
^{33}P		40	1 000	0.9	20
^{230}Pa	Πρωτακτίνιο (91)	2	50	0.1	2

---

[1] *Οι τιμές Ci που παρατίθενται λαμβάνονται με στρογγυλοποίηση προς τα κάτω, από την τιμή TBq μετά από μετατροπή σε Ci. Αυτό διασφαλίζει ότι η σπουδαιότητα των A_1 ή A_2 σε Ci είναι πάντα μικρότερη από εκείνη σε TBq.*

[2] *Η τιμή A_1 και/ή A_2 περιορίζεται από την αλυσίδα διάσπασης των θυγατρικών προϊόντων.*

[3] *Τα A_1 και/ή A_2 δεν περιορίζονται μόνο για λόγους ελέγχου ακτινοβολίας. Για ασφάλεια πυρηνικής κρισιμότητας, το υλικό αυτό υπόκειται στον έλεγχο που εφαρμόζεται σε σχάσιμα υλικά.*

[4] *Αυτές οι τιμές δεν εφαρμόζονται σε επανεπεξεργασμένο ουράνιο.*

3700
Πίνακας I
(συνεχ.)

Προσθήκη Α.7

Σύμβολο ραδιονουκλεϊδίου	Στοιχείο και ατομικός αριθμός	A_1		A_2	
		TBq	(Ci) (περίπου[1])	TBq	(Ci) (περίπου[1])
^{231}Pa		0.6	10	6×10^{-5}	1×10^{-3}
^{233}Pa		5	100	0.9	20
^{201}Pb	Μόλυβδος (82)	1	20	1	20
^{202}Pb		40	1 000	2	50
^{203}Pb		3	80	3	80
^{205}Pb		Χωρίς όριο		Χωρίς όριο	
^{210}Pb [2]		0.6	10	9×10^{-3}	2×10^{-1}
^{212}Pb [2]		0.3	8	0.3	8
^{103}Pd	Παλλάδιο (46)	40	1 000	40	1 000
^{107}Pd		Χωρίς όριο		Χωρίς όριο	
^{109}Pd		0.6	10	0.5	10
^{143}Pm	Προμήθειο (61)	3	80	3	80
^{144}Pm		0.6	10	0.6	10
^{145}Pm		30	800	7	100
^{147}Pm		40	1 000	0.9	20
$^{148}Pm^m$		0.5	10	0.5	10
^{149}Pm		0.6	10	0.5	10
^{151}Pm		3	80	0.5	10
^{208}Po	Πολώνιο (84)	40	1 000	2×10^{-2}	5×10^{-1}
^{209}Po		40	1 000	2×10^{-2}	5×10^{-1}
^{210}Po		40	1 000	2×10^{-2}	5×10^{-1}
^{142}Pr	Πρασεοδύμιο (59)	0.2	5	0.2	5
^{143}Pr		4	100	0.5	10

---

1 Οι τιμές Ci που παρατίθενται λαμβάνονται με στρογγυλοποίηση προς τα κάτω, από την τιμή TBq μετά από μετατροπή σε Ci. Αυτό διασφαλίζει ότι η σπουδαιότητα των A_1 ή A_2 σε Ci είναι πάντα μικρότερη από εκείνη σε TBq.

2 Η τιμή A_1 και/ή A_2 περιορίζεται από την αλυσίδα διάσπασης των θυγατρικών προϊόντων.

3 Τα A_1 και/ή A_2 δεν περιορίζονται μόνο για λόγους ελέγχου ακτινοβολίας. Για ασφάλεια πυρηνικής κρισιμότητας, το υλικό αυτό υπόκειται στον έλεγχο που εφαρμόζεται σε σχάσιμα υλικά.

4 Αυτές οι τιμές δεν εφαρμόζονται σε επανεπεξεργασμένο ουράνιο.

3700
Πίνακας I
(συνεχ.)

Προσθήκη Α.7

Σύμβολο ραδιονου-κλεϊδίου	Στοιχείο και ατομικός αριθμός	A_1		A_2	
		TBq	(Ci) (περίπου[1])	TBq	(Ci) (περίπου[1])
^{188}Pt [2]	Λευκόχρυσος (78)	0.6	10	0.6	10
^{191}Pt		3	80	3	80
$^{193}Pt^m$		40	1 000	9	200
^{193}Pt		40	1 000	40	1 000
$^{195}Pt^m$		10	200	2	50
$^{197}Pt^m$		10	200	0.9	20
^{197}Pt		20	500	0.5	10
^{236}Pu	Πλουτώνιο (94)	7	100	7×10^{-4}	1×10^{-2}
^{237}Pu		20	500	20	500
^{238}Pu		2	50	2×10^{-4}	5×10^{-3}
^{239}Pu		2	50	2×10^{-4}	5×10^{-3}
^{240}Pu		2	50	2×10^{-4}	5×10^{-3}
^{241}Pu		40	1 000	1×10^{-2}	2×10^{-1}
^{242}Pu		2	50	2×10^{-4}	5×10^{-3}
^{244}Pu [2]		0.3	8	2×10^{-4}	5×10^{-3}
^{223}Ra [2]	Ράδιο (88)	0.6	10	3×10^{-2}	8×10^{-1}
^{224}Ra [2]		0.3	8	6×10^{-2}	1
^{225}Ra [2]		0.6	10	2×10^{-2}	5×10^{-1}
^{226}Ra [2]		0.3	8	2×10^{-2}	5×10^{-1}
^{228}Ra [2]		0.6	10	4×10^{-2}	1
^{81}Rb	Ρουβίδιο (37)	2	50	0.9	20
^{83}Rb		2	50	0.9	20
^{83}Rb		2	50	2	50
^{84}Rb		1	20	0.9	20

[1] *Οι τιμές Ci που παρατίθενται λαμβάνονται με στρογγυλοποίηση προς τα κάτω, από την τιμή TBq μετά από μετατροπή σε Ci. Αυτό διασφαλίζει ότι η σπουδαιότητα των A_1 ή A_2 σε Ci είναι πάντα μικρότερη από εκείνη σε TBq.*

[2] *Η τιμή A_1 και/ή A_2 περιορίζεται από την αλυσίδα διάσπασης των θυγατρικών προϊόντων.*

[3] *Τα A_1 και/ή A_2 δεν περιορίζονται μόνο για λόγους ελέγχου ακτινοβολίας. Για ασφάλεια πυρηνικής κρισιμότητας, το υλικό αυτό υπόκειται στον έλεγχο που εφαρμόζεται σε σχάσιμα υλικά.*

[4] *Αυτές οι τιμές δεν εφαρμόζονται σε επανεπεξεργασμένο ουράνιο.*

3700
Πίνακας Ι
(συνεχ.)

Προσθήκη Α.7

Σύμβολο ραδιονουκλεϊδίου	Στοιχείο και ατομικός αριθμός	A_1		A_2	
		TBq	(Ci) (περίπου[1])	TBq	(Ci) (περίπου[1])
^{86}Rb		0.3	8	0.3	8
^{87}Rb		Χωρίς όριο		Χωρίς όριο	
Rb (φυσικό)		Χωρίς όριο		Χωρίς όριο	
^{183}Re	Ρήνιο (75)	5	100	5	100
^{184}Re^{m}		3	80	3	80
^{184}Re		1	20	1	20
^{186}Re		4	100	0.5	10
^{187}Re		Χωρίς όριο		Χωρίς όριο	
^{188}Re		0.2	5	0.2	5
^{189}Re		4	100	0.5	10
Re (natural)		Χωρίς όριο		Χωρίς όριο	
^{99}Rh	Ρόδιο (45)	2	50	2	50
^{101}Rh		4	100	4	100
^{102}Rh^{m}		2	50	0.9	20
^{102}Rh		0.5	10	0.5	10
^{103}Rh^{m}		40	1 000	40	1 000
^{105}Rh		10	200	0.9	20
^{222}Rn [2]	Ραδόνιο (86)	0.2	5	4×10^{-3}	1×10^{-1}
^{97}Ru	Ρουθήνιο (44)	4	100	4	100
^{103}Ru		2	50	0.9	20
^{105}Ru		0.6	10	0.5	10
^{106}Ru [2]		0.2	5	0.2	5
^{35}S	Θείο (16)	40	1 000	2	50

---

1 *Οι τιμές Ci που παρατίθενται λαμβάνονται με στρογγυλοποίηση προς τα κάτω. από την τιμή TBq μετά από μετατροπή σε Ci. Αυτό διασφαλίζει ότι η σπουδαιότητα των A_1 ή A_2 σε Ci είναι πάντα μικρότερη από εκείνη σε TBq.*

2 *Η τιμή A_1 και/ή A_2 περιορίζεται από την αλυσίδα διάσπασης των θυγατρικών προϊόντων.*

3 *Τα A_1 και/ή A_2 δεν περιορίζονται μόνο για λόγους ελέγχου ακτινοβολίας. Για ασφάλεια πυρηνικής κρισιμότητας, το υλικό αυτό υπόκειται στον έλεγχο που εφαρμόζεται σε σχάσιμα υλικά.*

4 *Αυτές οι τιμές δεν εφαρμόζονται σε επανεπεξεργασμένο ουράνιο.*

3700
Πίνακας Ι
(συνεχ.)

Προσθήκη Α.7

Σύμβολο ραδιονουκλεΐδίου	Στοιχείο και ατομικός αριθμός	A_1		A_2	
		TBq	(Ci) (περίπου[1])	TBq	(Ci) (περίπου[1])
^{122}Sb	Αντιμόνιο (51)	0.3	8	0.3	8
^{124}Sb		0.6	10	0.5	10
^{125}Sb		2	50	0.9	20
^{126}Sb		0.4	10	0.4	10
^{44}Sc	Σκάνδιο (2)	0.5	10	0.5	10
^{46}Sc		0.5	10	0.5	10
^{47}Sc		9	200	0.9	20
^{48}Sc		0.3	8	0.3	8
SCO	Επιφανειακά μολυσμένα αντικείμενα [βλέπε περιθωριακό 2700 (2)]				
^{75}Se	Σελήνιο (34)	3	80	3	80
^{79}Se		40	1 000	2	50
^{31}Si	Πυρίτιο (14)	0.6	10	0.5	10
^{32}Si		40	1 000	0.2	5
^{145}Sm	Σαμάριο (62)	20	500	20	500
^{147}Sm		Χωρίς όριο		Χωρίς όριο	
^{151}Sm		40	1 000	4	100
^{153}Sm		4	100	0.5	10
^{113}Sn [2]	Κασσίτερος (50)	4	100	4	100
^{117}Sn^{m}		6	100	2	50
^{119}Sn^{m}		40	1 000	40	1 000
^{121}Sn^{m}		40	1 000	0.9	20
^{123}Sn		0.6	10	0.5	10
^{125}Sn		0.2	5	0.2	5

1 *Οι τιμές Ci που παρατίθενται λαμβάνονται με στρογγυλοποίηση προς τα κάτω, από την τιμή TBq μετά από μετατροπή σε Ci. Αυτό διασφαλίζει ότι η σπουδαιότητα των A_1 ή A_2 σε Ci είναι πάντα μικρότερη από εκείνη σε TBq.*

2 *Η τιμή A_1 και/ή A_2 περιορίζεται από την αλυσίδα διάσπασης των θυγατρικών προϊόντων.*

3 *Τα A_1 και/ή A_2 δεν περιορίζονται μόνο για λόγους ελέγχου ακτινοβολίας. Για ασφάλεια πυρηνικής κρισιμότητας, το υλικό αυτό υπόκειται στον έλεγχο που εφαρμόζεται σε σχάσιμα υλικά.*

4 *Αυτές οι τιμές δεν εφαρμόζονται σε επανεπεξεργασμένο ουράνιο.*

3700
Πίνακας I
(συνεχ.)

Προσθήκη Α.7

Σύμβολο ραδιονου-κλεΐδίου	Στοιχείο και ατομικός αριθμός	A_1		A_2	
		TBq	(Ci) (περίπου[1/])	TBq	(Ci) (περίπου[1/])
^{126}Sn [2/]		0.3	8	0.3	8
^{82}Sr [2/]	Στρόντιο (38)	0.2	5	0.2	5
$^{85}Sr^m$		5	100	5	100
^{85}Sr		2	50	2	50
$^{87}Sr^m$		3	80	3	80
^{89}Sr		0.6	10	0.5	10
^{90}Sr [2/]		0.2	5	0.1	2
^{91}Sr		0.3	8	0.3	8
^{92}Sr [2/]		0.2	5	0.2	5
T (όλες οι μορφές)	Τρίτιο (1)	40	1 000	40	1 000
^{178}Ta	Ταντάλιο (73)	1	20	1	20
^{179}Ta		30	800	30	800
^{182}Ta		0.8	20	0.5	10
^{157}Tb	Τέρβιο (65)	40	1 000	10	200
^{158}Tb		1	20	0.7	10
^{160}Tb		0.9	20	0.5	10
$^{95}Tc^m$	Τεχνήτιο (43)	2	50	2	50
$^{96}Tc^m$ [2/]		0.4	10	0.4	10
^{96}Tc		0.4	10	0.4	10
$^{97}Tc^m$		40	1 000	40	1 000
^{97}Tc		Χωρίς όριο		Χωρίς όριο	
^{98}Tc		0.7	10	0.7	10
$^{99}Tc^m$		8	200	8	200

[1] Οι τιμές Ci που παρατίθενται λαμβάνονται με στρογγυλοποίηση προς τα κάτω, από την τιμή TBq μετά από μετατροπή σε Ci. Αυτό διασφαλίζει ότι η σπουδαιότητα των A_1 ή A_2 σε Ci είναι πάντα μικρότερη από εκείνη σε TBq.

[2] Η τιμή A_1 και/ή A_2 περιορίζεται από την αλυσίδα διάσπασης των θυγατρικών προϊόντων.

[3] Τα A_1 και/ή A_2 δεν περιορίζονται μόνο για λόγους ελέγχου ακτινοβολίας. Για ασφάλεια πυρηνικής κρισιμότητας, το υλικό αυτό υπόκειται στον έλεγχο που εφαρμόζεται σε σχάσιμα υλικά.

[4] Αυτές οι τιμές δεν εφαρμόζονται σε επανεπεξεργασμένο ουράνιο.

3700
Πίνακας I
(συνεχ.)

Προσθήκη Α.7

Σύμβολο ραδιονου-κλεΐδίου	Στοιχείο και ατομικός αριθμός	A_1		A_2	
		TBq	(Ci) (περίπου[1])	TBq	(Ci) (περίπου[1])
^{99}Tc		40	1 000	0.9	20
^{118}Te [2]	Τελλούριο (52)	0.2	5	0.2	5
^{121}Te^m		5	100	5	100
^{121}Te		2	50	2	50
^{123}Te^m		7	100	7	100
^{125}Te^m		30	800	9	200
^{127}Te^m [2]		20	500	0.5	10
^{127}Te		20	500	0.5	10
^{129}Te^m [2]		0.6	10	0.5	10
^{129}Te		0.6	10	0.5	10
^{131}Te^m		0.7	10	0.5	10
^{132}Te [2]		0.4	10	0.4	10
^{227}Th	Θόριο (90)	9	200	1×10^{-2}	2×10^{-1}
^{228}Th [2]		0.3	8	4×10^{-4}	1×10^{-2}
^{229}Th		0.3	8	3×10^{-5}	8×10^{-4}
^{230}Th		2	50	2×10^{-4}	5×10^{-3}
^{231}Th		40	1 000	0.9	20
^{232}Th		Χωρίς όριο		Χωρίς όριο	
^{234}Th [2]		0.2	5	0.2	5
Th (φυσικό)		Χωρίς όριο		Χωρίς όριο	
^{44}Ti [2]	Τιτάνιο (22)	0.5	10	0.2	5
^{200}Tl	Θάλλιο (81)	0.8	20	0.8	20
^{201}Tl		10	200	10	200

---

[1] *Οι τιμές Ci που παρατίθενται λαμβάνονται με στρογγυλοποίηση προς τα κάτω, από την τιμή TBq μετά από μετατροπή σε Ci. Αυτό διασφαλίζει ότι η σπουδαιότητα των A_1 ή A_2 σε Ci είναι πάντα μικρότερη από εκείνη σε TBq.*

[2] *Η τιμή A_1 και/ή A_2 περιορίζεται από την αλυσίδα διάσπασης των θυγατρικών προϊόντων.*

[3] *Τα A_1 και/ή A_2 δεν περιορίζονται μόνο για λόγους ελέγχου ακτινοβολίας. Για ασφάλεια πυρηνικής κρισιμότητας, το υλικό αυτό υπόκειται στον έλεγχο που εφαρμόζεται σε σχάσιμα υλικά.*

[4] *Αυτές οι τιμές δεν εφαρμόζονται σε επανεπεξεργασμένο ουράνιο.*

3700
Πίνακας I
(συνεχ.)

Προσθήκη Α.7

Σύμβολο ραδιονου-κλεϊδίου	Στοιχείο και ατομικός αριθμός	A_1		A_2	
		TBq	(Ci) (περίπου[1])	TBq	(Ci) (περίπου[1])
^{202}Tl		2	50	2	50
^{204}Tl		4	100	0.5	10
^{167}Tm	Θούλιο (69)	7	100	7	100
^{168}Tm		0.8	20	0.8	20
^{170}Tm		4	100	0.5	10
^{171}Tm		40	1 000	10	200
^{230}U	Ουράνιο (92)	40	1 000	1×10^{-2}	2×10^{-1}
^{232}U		3	80	3×10^{-4}	8×10^{-3}
^{233}U		10	200	1×10^{-3}	2×10^{-2}
^{234}U		10	200	1×10^{-3}	2×10^{-2}
^{235}U		Χωρίς όριο[3]		Χωρίς όριο[3]	
^{236}U		10	200	1×10^{-3}	2×10^{-2}
^{238}U		Χωρίς όριο		Χωρίς όριο	
U (φυσικό)		Χωρίς όριο		Χωρίς όριο[4]	
U (εμπλουτι-σμένο 5% ή λιγότερο)		Χωρίς όριο[3]		Χωρίς όριο[3,4]	
U (εμπλουτι-σμένο περισσότε-ρο από 5%)		10	200	1×10^{-3} [4]	2×10^{-2}
U (εξαντλημέ-νο)		Χωρίς όριο		Χωρίς όριο [3,4]	
^{48}V	Βανάδιο (23)	0.3	8	0.3	8

[1] *Οι τιμές Ci που παρατίθενται λαμβάνονται με στρογγυλοποίηση προς τα κάτω, από την τιμή TBq μετά από μετατροπή σε Ci. Αυτό διασφαλίζει ότι η σπουδαιότητα των A_1 ή A_2 σε Ci είναι πάντα μικρότερη από εκείνη σε TBq.*

[2] *Η τιμή A_1 και/ή A_2 περιορίζεται από την αλυσίδα διάσπασης των θυγατρικών προϊόντων.*

[3] *Τα A_1 και/ή A_2 δεν περιορίζονται μόνο για λόγους ελέγχου ακτινοβολίας. Για ασφάλεια πυρηνικής κρισιμότητας, το υλικό αυτό υπόκειται στον έλεγχο που εφαρμόζεται σε σχάσιμα υλικά.*

[4] *Αυτές οι τιμές δεν εφαρμόζονται σε επανεπεξεργασμένο ουράνιο.*

Προσθήκη Α.7

Σύμβολο ραδιονουκλεϊδίου	Στοιχείο και ατομικός αριθμός	A_1		A_2	
		TBq	(Ci) (περίπου[1])	TBq	(Ci) (περίπου[1])
^{49}V		40	1 000	40	1 000
^{178}W [2]	Βολφράμιο (74)	1	20	1	20
^{181}W		30	800	30	800
^{185}W		40	1 000	0.9	20
^{187}W		2	50	0.5	10
^{188}W [2]		0.2	5	0.2	5
^{122}Xe [2]	Ξένο (54)	0.2	5	0.2	5
^{123}Xe		0.2	5	0.2	5
^{127}Xe [2]		4	100	4	100
$^{131}Xe^m$		40	1 000	40	1 000
^{133}Xe		20	500	20	500
^{135}Xe		4	100	4	100
^{87}Y	Ύττριο (39)	2	50	2	50
^{88}Y		0.4	10	0.4	10
^{90}Y		0.2	5	0.2	5
$^{91}Y^m$		2	50	2	50
^{91}Y		0.3	8	0.3	8
^{92}Y		0.2	5	0.2	5
^{93}Y		0.2	5	0.2	5
^{169}Yb	Υττέρβιο (70)	3	80	3	80
^{175}Yb		30	800	0.9	20
^{65}Zn	Ψευδάργυρος (30)	2	50	2	50
$^{69}Zn^m$ [2]		2	50	0.5	10
^{69}Zn		4	100	0.5	10
^{88}Zr	Ζιρκόνιο (40)	3	80	3	80
^{93}Zr		40	1 000	0.2	5
^{95}Zr		1	20	0.9	20
^{97}Zr		0.3	8	0.3	8

---

1 *Οι τιμές Ci που παρατίθενται λαμβάνονται με στρογγυλοποίηση προς τα κάτω, από την τιμή TBq μετά από μετατροπή σε Ci. Αυτό διασφαλίζει ότι η σπουδαιότητα των A_1 ή A_2 σε Ci είναι πάντα μικρότερη από εκείνη σε TBq.*

2 *Η τιμή A_1 και/ή A_2 περιορίζεται από την αλυσίδα διάσπασης των θυγατρικών προϊόντων.*

Προσθήκη Α.7

Προσδιορισμός των A_1 και A_2

3701 (1) Για μεμονωμένα ραδιονουκλεΐδια των οποίων οι ταυτότητες είναι γνωστές, αλλά που δεν αναφέρονται στον Πίνακα Ι, ο προσδιορισμός των τιμών των A_1 και A_2 θα πρέπει να απαιτεί πολυμερή έγκριση. Εναλλακτικά, οι τιμές των A_1 και A_2 στον Πίνακα ΙΙ μπορούν να χρησιμοποιούνται χωρίς τη λήψη έγκρισης της αρμόδιας αρχής.

Πίνακας ΙΙ: Γενικές τιμές για A_1 και A_2

Περιεχόμενο	A1		A2	
	TBq	(Ci) [5]	TBq	(Ci) [5]
Μόνον βήτα ή γάμα εκπέμποντα νουκλεΐδια είναι γνωστό ότι είναι παρόντα	0.2	5	0.02	0.5
Άλφα εκπέμποντα νουκλεΐδια είναι γνωστό ότι είναι παρόντα ή δεν υπάρχουν σχετικά δεδομένα διαθέσιμα	0.1	2	2×10^{-5}	5×10^{-4}

(2) Στους υπολογισμούς των A_1 και A_2 για ένα ραδιονουκλεΐδιο που δεν είναι στον Πίνακα Ι, μία μόνη ραδιενεργή αλυσίδα διάσπασης στην οποία τα ραδιονουκλεΐδια είναι παρόντα στις φυσικά απαντώμενες αναλογίες και στην οποία κανένα θυγατρικό νουκλεΐδιο δεν έχει χρόνο ημιζωής είτε μεγαλύτερο από 10 ημέρες είτε μεγαλύτερο από εκείνον του μητρικού νουκλεΐδίου θα πρέπει να θεωρείται ως ένα μόνο ραδιονουκλεΐδιο και η δραστικότητα που θα λαμβάνεται υπόψη και οι τιμές A_1 ή A_2 που θα ισχύουν θα πρέπει να είναι εκείνες που αντιστοιχούν στο μητρικό νουκλεΐδιο εκείνης της αλυσίδας. Στην περίπτωση ραδιενεργών αλυσίδων διάσπασης στις οποίες οποιοδήποτε θυγατρικό νουκλεΐδιο έχει χρόνο ημιζωής είτε μεγαλύτερο από 10 ημέρες είτε μεγαλύτερο από εκείνον του μητρικού νουκλεΐδίου, τα μητρικά και τέτοια θυγατρικά νουκλεΐδια θα πρέπει να θεωρούνται ως μείγματα διαφορετικών νουκλεΐδίων.

(3) Για μείγματα ραδιονουκλεΐδίων των οποίων οι ταυτότητες και οι αντίστοιχες δραστικότητες είναι γνωστές, οι παρακάτω όροι θα πρέπει να ισχύουν:

(a) Για ειδικής μορφής ραδιενεργό υλικό:

$$\sum_i \frac{B(i)}{A_1(i)} \leq 1$$

(b) Για άλλες μορφές ραδιενεργού υλικού:

$$\sum_i \frac{B(i)}{A_2(i)} \leq 1$$

όπου B(i) είναι η δραστικότητα του ραδιονουκλεΐδίου i και $A_1(i)$ και $A_2(i)$ είναι οι τιμές A_1 και A_2 για το ραδιονουκλεΐδιο i, αντίστοιχα.

Εναλλακτικά, μία τιμή A_2 για μείγματα μπορεί να προσδιορίζεται ως ακολούθως:

$$\text{Για ένα μείγμα, } A_2 = \frac{1}{\sum_i \frac{f(i)}{A_2(i)}}$$

[5] *Οι τιμές curie που παρατίθενται λαμβάνονται με στρογγυλοποίηση προς τα κάτω, από την τιμή TBq μετά από μετατρόπή σε Ci.*

Προσθήκη Α.7

3701 (συνεχ.) όπου f(i) είναι το τμήμα της δραστικότητας του νουκλεϊδίου i στο μείγμα και $A_2(i)$ είναι η κατάλληλη τιμή A_2 για το νουκλεϊδιο i.

(4) Όταν η ταυτότητα κάθε ραδιονουκλεϊδίου είναι γνωστή αλλά οι μεμονωμένες δραστικότητες μερικών από τα ραδιονουκλεΐδια δεν είναι γνωστές, τα ραδιονουκλεΐδια μπορούν να ομαδοποιούνται και η χαμηλότερη τιμή A_1 ή A_2, ως κατάλληλη, για τα ραδιονουκλεΐδια σε κάθε ομάδα μπορεί να χρησιμοποιείται στην εφαρμογή των τύπων στην παράγραφο (3) παραπάνω. Οι ομάδες μπορούν να βασίζονται πάνω στη συνολική άλφα δραστικότητα και τη συνολική βήτα/γάμα δραστικότητα όταν αυτές είναι γνωστές, με τη χρήση της χαμηλότερης τιμής A_1 ή A_2 για τους άλφα εκπομπούς ή βήτα/γάμα εκπομπούς, αντίστοιχα.

(5) Για μεμονωμένα ραδιονουκλεΐδια ή για μείγματα ραδιονουκλεϊδίων για τα οποία επαρκή δεδομένα δεν είναι διαθέσιμα, οι τιμές που εμφανίζονται στον Πίνακα II θα πρέπει να χρησιμοποιούνται.

Όρια περιεχομένου για κόλα

3702 Η ποσότητα ραδιενεργού υλικού σε ένα κόλο δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα σχετικά όρια που προκαθορίζονται σε αυτό το περιθωριακό.

(1) ***Εξαιρούμενα κόλα***

(a) Για ραδιενεργό υλικό πέραν από είδη κατασκευασμένα από φυσικό ουράνιο, εξαντλημένο ουράνιο ή φυσικό θόριο, ένα εξαιρούμενο κόλο δεν θα πρέπει να περιέχει δραστικότητες μεγαλύτερες από τις παρακάτω:

(i) Όπου το ραδιενεργό υλικό περικλείεται σε ή αποτελεί ένα συστατικό μέρος ενός οργάνου ή άλλου κατασκευασμένου είδους, τέτοιο όπως ένα ρολόι ή μία ηλεκτρονική συσκευή, τα όρια που προκαθορίζονται στο περιθωριακό 3713 (4) για κάθε μεμονωμένο είδος και κάθε κόλο, αντίστοιχα, και

(ii) Όπου το ραδιενεργό υλικό δεν είναι έτσι εγκλεισμένο ή κατασκευασμένο, τα όρια που προκαθορίζονται στο περιθωριακό 3713 (5).

(b) Για είδη κατασκευασμένα από φυσικό ουράνιο, εξαντλημένο ουράνιο ή φυσικό θόριο, ένα εξαιρούμενο κόλο μπορεί να περιέχει οποιαδήποτε ποσότητα τέτοιου υλικού υπό την προϋπόθεση ότι η εξωτερική επιφάνεια του ουρανίου ή θορίου πειρικλείονται σε ένα ανενεργό περίβλημα κατασκευασμένο από μέταλλο ή κάποιο άλλο στέρεο υλικό.

(2) ***Βιομηχανικά κόλα***

Η συνολική δραστικότητα σε ένα μόνο κόλο LSA υλικού ή σε ένα μόνο κόλο SCO θα πρέπει να είναι έτσι περιορισμένη ώστε το επίπεδο ακτινοβολίας που προκαθορίζεται στο περιθωριακό 3714 (1) να μην υπερβαίνεται και η δραστικότητα σε ένα μόνο κόλο θα πρέπει επίσης να είναι έτσι περιορισμένη ώστε τα όρια δραστικότητας για ένα όχημα που προκαθορίζονται στο περιθωριακό 3714 (6) να μην υπερβαίνονται.

(3) ***Κόλα τύπου Α***

Τα κόλα τύπου Α δεν θα πρέπει να περιέχουν δραστικότητες μεγαλύτερες από τις παρακάτω:

(a) Για ειδικής μορφής ραδιενεργό υλικό - A_1, ή

(b) Για όλα τα άλλα ραδιενεργά υλικά - A_2.

Προσθήκη Α.7

3702 (συνεχ.) Οι τιμές για τα A_1 και A_2 αναφέρονται στους Πίνακες I και II των περιθωριακών 3700 και 3701 αντίστοιχα.

(4) ***Κόλα τύπου Β***

Τα κόλα τύπου Β δεν θα πρέπει να περιέχουν:

(a) δραστικότητες μεγαλύτερες από εκείνες που επιτρέπονται για τον σχεδιασμό του κόλου,

(b) ραδιονουκλεΐδια διαφορετικά από εκείνα που επιτρέπονται για τον σχεδιασμό του κόλου, ή

(c) περιεχόμενο σε μορφή, ή φυσική ή χημική κατάσταση διαφορετική από εκείνες που επιτρέπονται για τον σχεδιασμό κόλου, όπως προκαθορίζονται στα πιστοποιητικά έγκρισής τους.

(5) ***Συσκευασίες που περιέχουν σχάσιμο υλικό***

Όλες οι συσκευασίες που περιέχουν σχάσιμο υλικό θα πρέπει να συμμορφώνονται με τα ισχύοντα όρια δραστικότητας για τα κόλα που προκαθορίζονται στις παραγράφους (1) έως (4) παραπάνω.

Συσκευασίες που περιέχουν σχάσιμο υλικό, πέραν από εκείνες που περιέχουν υλικά που συμμορφώνονται με τις διατάξεις του περιθωριακού 3703 δεν θα πρέπει να περιέχουν:

(a) βάρος σχάσιμου υλικού μεγαλύτερο από εκείνο που επιτρέπεται για τον σχεδιασμό του κόλου,

(b) οποιοδήποτε ραδιονουκλεΐδιο ή σχάσιμο υλικό διαφορετικό από εκείνο που επιτρέπεται για τον σχεδιασμό του κόλου, ή

(c) περιεχόμενο σε μορφή ή φυσική ή χημική κατάσταση, ή σε χωρική τακτοποίηση, διαφορετική από εκείνες που επιτρέπονται για τον σχεδιασμό του κόλου, όπως προκαθορίζονται στα πιστοποιητικά έγκρισής τους.

3703 Κόλα που ικανοποιούν έναν από τους όρους αυτού του περιθωριακού θα πρέπει να εξαιρούνται από τις διατάξεις που προκαθορίζονται στο περιθωριακό 3741 και από τις άλλες διατάξεις αυτής της Προσθήκης που ισχύουν ειδικά για το σχάσιμο υλικό. Τέτοια κόλα, πάντως, θα πρέπει να ρυθμίζονται ως κόλα μη-σχάσιμου ραδιενεργού υλικού, όπως ισχύουν και θα πρέπει ακόμα να υπόκεινται σ' εκείνες τις διατάξεις αυτής της Προσθήκης που αφορούν στη ραδιενεργή φύση και τις ιδιότητες τους:

(a) Κόλα που περιέχουν μεμονωμένα όχι περισσότερο από 15 g σχάσιμου υλικού, υπό την προϋπόθεση ότι η μικρότερη εξωτερική διάσταση κάθε κόλου δεν είναι μικρότερη από 10 cm. Για μη-συσκευασμένο υλικό, ο περιορισμός της ποσότητας θα πρέπει να ισχύει για το φορτίο που μεταφέρεται μέσα ή πάνω στο όχημα.

(b) Κόλα που περιέχουν ομογενή υδρογονούχα διαλύματα ή μείγματα που ικανοποιούν τους όρους που αναφέρονται στον Πίνακα III. Για μη-συσκευασμένο υλικό, οι περιορισμοί της ποσότητας στον Πίνακα III θα πρέπει να ισχύουν για το φορτίο που μεταφέρεται μέσα ή πάνω στο όχημα.

Προσθήκη Α.7

3703 (συνεχ.)

(c) Κόλα που περιέχουν ουράνιο εμπλουτισμένο σε ουράνιο-235 έως ένα μέγιστο 1 % κατά βάρος, και με συνολική περιεκτικότητα σε πλουτώνιο και ουράνιο-233 που δεν υπερβαίνει το 1 % του βάρους του ουρανίου-235, υπό την προϋπόθεση ότι το σχάσιμο υλικό είναι κατανεμημένο βασικά ομογενώς σ' όλο το υλικό. Επιπλέον, εάν ουράνιο-235 είναι παρόν σε μορφές μεταλλικές, οξειδίου, ή καρβιδίου δεν θα πρέπει να σχηματίζει πλέγμα μέσα στο κόλο.

(d) Κόλα που περιέχουν όχι περισσότερο από 5 g σχάσιμου υλικού σε οποιονδήποτε όγκο 10 λίτρων, υπό την προϋπόθεση ότι το ραδιενεργό υλικό περιέχεται σε κόλα που θα διατηρήσουν τους περιορισμούς στην κατανομή του σχάσιμου υλικού υπό συνθήκες που είναι πιθανόν να συμβούν κατά τη διάρκεια συνήθους μεταφοράς.

(e) Κόλα που περιέχουν μεμονωμένα όχι περισσότερο από 1 kg συνολικού πλουτωνίου, από το οποίο όχι περισσότερο από 20 % κατά βάρος μπορεί να συνίσταται από πλουτώνιο-239, πλουτώνιο-241, ή οποιονδήποτε συνδυασμό εκείνων των ραδιονουκλεϊδίων.

(f) Κόλα που περιέχουν υγρά διαλύματα νιτρικού ουρανυλίου εμπλουτισμένα σε ουράνιο-235 έως ένα μέγιστο 2 % κατά βάρος, με συνολική περιεκτικότητα σε πλουτώνιο και ουράνιο-233 που δεν υπερβαίνει το 0.1 % του βάρους του ουρανίου-235 και με ελάχιστη ατομική αναλογία αζώτου προς ουράνιο (N/U) 2.

Πίνακας ΙΙΙ. Περιορισμοί σε ομογενή υδρογονούχα διαλύματα ή μείγματα σχάσιμου υλικού

Παράμετροι	Ουράνιο-235 μόνον	Οποιοδήποτε άλλο σχάσιμο υλικό (συμπεριλαμβανομένων μειγμάτων)
Ελάχιστο H/X [6]	5200	5200
Μέγιστη συγκέντρωση σχάσιμου υλικού (g/l)	5	5
Μέγιστο βάρος σχάσιμου υλικού σε ένα κόλο ή όχημα (g)	800 [7]	500

3704-3709

[6] *Όπου H/X είναι ο λόγος του αριθμού των ατόμων υδρογόνου προς τον αριθμό των ατόμων του σχάσιμου νουκλεϊδίου.*

[7] *Με συνολική περιεκτικότητα πλουτωνίου και ουρανίου-233 όχι μεγαλύτερη από το 1 % του βάρους του ουρανίου-235.*

Προσθήκη Α.7

ΜΕΡΟΣ ΙΙ

ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΙ ΓΙΑ ΦΟΡΤΩΣΗ ΚΑΙ ΓΙΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΥΠΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑ

Διατάξεις για την επιθεώρηση του κόλου

3710 (1) Πριν από την πρώτη φόρτωση οποιουδήποτε κόλου, οι παρακάτω διατάξεις θα πρέπει να πληρούνται:

(a) Εάν η πίεση σχεδιασμού του συστήματος συγκράτησης υπερβαίνει τα 35 kPa (0.35 bar πίεση πιεζομέτρου), θα πρέπει να εξασφαλίζεται ότι το σύστημα συγκράτησης κάθε κόλου συμφωνεί με τις εγκεκριμένες διατάξεις σχεδιασμού που είναι σχετικές με την ικανότητα εκείνου του συστήματος να διατηρεί την ακεραιότητά του υπό πίεση.

(b) Για κάθε κόλο Τύπου Β και για κάθε συσκευασία που περιέχει σχάσιμο υλικό, θα πρέπει να εξασφαλίζεται ότι η αποτελεσματικότητα της θωράκισης και συγκράτησής της και, όπου είναι απαραίτητο, τα χαρακτηριστικά μεταφοράς της θερμότητας, είναι μέσα στα όρια που ισχύουν ή προκαθορίζονται για τον εγκεκριμένο σχεδιασμό.

(c) Για κάθε συσκευασία που περιέχει σχάσιμο υλικό, όπου, για να συμμορφώνεται με τις διατάξεις του περιθωριακού 3741, δηλητήρια νετρονίων περιλαμβάνονται ειδικά ως συστατικά του κόλου, έλεγχοι θα πρέπει να πραγματοποιούνται ώστε να επιβεβαιώνεται η παρουσία και η κατανομή εκείνων των δηλητηρίων νετρονίων.

(2) Πριν από κάθε φόρτωση οποιουδήποτε κόλου, οι παρακάτω διατάξεις θα πρέπει να πληρούνται:

(a) Θα πρέπει να εξασφαλίζεται ότι τα εξαρτήματα ανύψωσης που δεν ικανοποιούν τις διατάξεις του περιθωριακού 3732 έχουν αφαιρεθεί ή αλλιώς καταστεί ανίκανα για χρήση για την ανύψωση του κόλου.

(b) Για κάθε κόλο Τύπου Β και για κάθε συσκευασία που περιέχει σχάσιμο υλικό, θα πρέ-πει να εξασφαλίζεται ότι όλες οι απαιτήσεις που προκαθορίζονται στα πιστοποιητικά έγκρισης και τις σχετικές διατάξεις αυτής της Προσθήκης έχουν ικανοποιηθεί.

(c) Κάθε κόλο Τύπου Β θα πρέπει να κρατείται μέχρι την προσέγγιση των συνθηκών ισορροπίας αρκετά κοντά ώστε να εμφανίζει συμφωνία με τις διατάξεις φόρτωσης για θερμοκρασία και πίεση εκτός εάν εξαίρεση από αυτές τις διατάξεις έχει λάβει μονομερή έγκριση.

(d) Για κάθε κόλο Τύπου Β, θα πρέπει να εξασφαλίζεται με εξέταση και/ή κατάλληλους ελέγχους ότι όλα τα πώματα, οι βαλβίδες και άλλα ανοίγματα του συστήματος συγκράτησης μέσω των οποίων το ραδιενεργό περιεχόμενο θα μπορούσε να διαφύγει είναι σωστά κλεισμένα και, όπου είναι κατάλληλο, σφραγισμένα με τον τρόπο για τον οποίο οι επιδείξεις συμφωνίας με τις διατάξεις του περιθωριακού 3738 είχαν γίνει.

Μεταφορά άλλων εμπορευμάτων

3711 (1) Ένα κόλο δεν θα πρέπει να περιέχει οποιαδήποτε άλλα είδη εκτός από τέτοια είδη και έγγραφα που είναι απαραίτητα για τη χρήση του ραδιενεργού υλικού. Αυτή η διάταξη δεν θα πρέπει να αποκλείει τη μεταφορά υλικού χαμηλής ειδικής δραστικότητας ή επιφανειακά μολυσμένων αντικειμένων με άλλα είδη. Η μεταφορά τέτοιων ειδών και εγγράφων σε ένα κόλο, ή υλικού χαμηλής ειδικής δραστικότητας ή επιφανειακά μολυσμένων αντικειμένων με άλλα είδη μπορεί να επιτρέπεται υπό την προϋπόθεση ότι δεν υπάρχει αντίδραση μεταξύ αυτών και της συσκευασίας ή του περιεχομένου της που θα μείωνε την ασφάλεια του κόλου.

Προσθήκη Α.7

3711 (συνεχ.) (2) Δεξαμενές που χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά ραδιενεργού υλικού δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται για την αποθήκευση ή τη μεταφορά άλλων εμπορευμάτων.

(3) Η μεταφορά άλλων εμπορευμάτων με φορτώσεις που μεταφέρονται υπό αποκλειστική χρήση θα πρέπει να επιτρέπεται υπό την προϋπόθεση ότι διευθετήσεις ελέγχονται μόνον από τον αποστολέα και δεν απαγορεύεται από άλλες διατάξεις.

(4) Τα φορτία θα πρέπει να είναι απομονωμένα από άλλα επικίνδυνα εμπορεύματα κατά τη διάρκεια μεταφοράς και αποθήκευσης σε συμφωνία με τις διατάξεις του περιθωριακού 2703 υπό το τμήμα 7. και 71 403.

(5) Το ραδιενεργό υλικό θα πρέπει να είναι επαρκώς απομονωμένο από μη εμφανισμένα φωτογραφικά φιλμ. Η βάση για τον προσδιορισμό των αποστάσεων απομόνωσης για αυτό το σκοπό θα πρέπει να είναι ότι η έκθεση στην ακτινοβολία ενός μη εμφανισμένου φωτογραφικού φιλμ λόγω της μεταφοράς ραδιενεργού υλικού πρέπει να περιορίζεται σε 0.1 mSv (10 mrem) ανά φορτίο τέτοιων φιλμ σε συμφωνία με το περιθωριακό 2711.

Απαιτήσεις και έλεγχοι για μόλυνση και για κόλα με διαρροή

3712 (1) Η μη-σταθερή μόλυνση πάνω στις εξωτερικές επιφάνειες ενός κόλου θα πρέπει να διατηρείται όσο χαμηλότερη είναι πρακτικά δυνατόν και υπό συνθήκες που είναι πιθανόν να συμβούν σε συνήθη μεταφορά δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα επίπεδα που προκαθορίζονται στον Πίνακα IV.

(2) Στην περίπτωση υπερσυσκευασιών και εμπορευματοκιβωτίων, το επίπεδο της μη-σταθερής μόλυνσης πάνω στις εξωτερικές και τις εσωτερικές επιφάνειες δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα όρια που προκαθορίζονται στον Πίνακα IV.

Πίνακας IV. Όρια της μη-σταθερής μόλυνσης σε επιφάνειες

Τύπος κόλου, υπερσυσκευασίας, εμπορευματοκιβωτίου, δεξαμενής ή οχήματος και εξοπλισμός τους	Μολυντής			
	Όριο [g] των βήτα και γάμα εκπομπών και των χαμηλής τοξικότητας άλφα εκπομπών		Όριο [g] όλων των άλλων άλφα εκπομπών	
	Bq/cm^2	(mCi/cm^2)	Bq/cm^2	(mCi/cm^2)
Εξωτερικές επιφάνειες των: εξαιρουμένων κόλων άλλων από εξαιρούμενα κόλα	 0.4 4	 (10^{-5}) (10^{-4})	 0.04 0.4	 (10^{-6}) (10^{-5})
Εξωτερικές και εσωτερικές επιφάνειες υπερσυσκευασιών, εμπορευματοκιβωτίων, οχημάτων και των εξαρτημάτων τους όταν μεταφέρουν ή προετοιμάζονται για να μεταφέρουν: Φορτία συμπεριλαμβανομένων εξαιρουμένων κόλων και/ή μη-ραδιενεργών εμπορευμάτων	0.4	(10^{-5})	0.04	(10^{-6})

[g] *Τα όρια ισχύουν όταν τίθενται ως μέσος όρος σε οποιοδήποτε εμβαδό 300 cm^2 οποιουδήποτε μέρους της επιφάνειας.*

3712
(συνεχ.)

Προσθήκη Α.7

Τύπος κόλου, υπερσυσκευασίας, εμπορευματοκιβωτίου, δεξαμενής ή οχήματος και εξοπλισμός τους	Μολυντής			
	Όριο [g] των βήτα και γάμα εκπομπών και των χαμηλής τοξικότητας άλφα εκπομπών		Όριο [g] όλων των άλλων άλφα εκπομπών	
	Bq/cm^2	(mCi/cm^2)	Bq/cm^2	(mCi/cm^2)
Φορτία συνιστάμενα μόνον από ραδιενεργό υλικό σε κόλα πέραν των εξαιρουμένων κόλων	4	(10^{-4})	0.4	(10^{-5})
Εξωτερικές επιφάνειες εμπορευματοκιβωτίων, δεξαμενών και οχημάτων και των εξαρτημάτων τους που χρησιμοποιούνται στη μεταφορά μη-συσκευασμένου ραδιενεργού υλικού	4	(10^{-4})	0.4	(10^{-5})

(3) Εάν είναι εμφανές ότι ένα κόλο είναι φθαρμένο ή παρουσιάζει διαρροή, ή εάν υπάρχει ή υποψία ότι το κόλο μπορεί να έχει παρουσιάσει διαρροή ή να έχει φθαρεί, η πρόσβαση στο κόλο θα πρέπει να απαγορεύεται και ένα αρμόδιο άτομο θα πρέπει, όσο το δυνατόν συντομότερα, να εκτιμά τον βαθμό της μόλυνσης και το προκύπτον επίπεδο ακτινοβολίας του κόλου.

Η έκταση της έρευνας θα πρέπει να περιλαμβάνει το κόλο, το όχημα, τις γειτονικές περιοχές φόρτωσης και εκφόρτωσης και, εάν είναι απαραίτητο, όλα τα άλλα υλικά που έχουν μεταφερθεί στο όχημα. Όταν είναι απαραίτητο, πρόσθετα μέτρα για την προστασία της ανθρώπινης υγείας, σε συμφωνία με τις διατάξεις που επιβάλλονται από την αρμόδια αρχή, θα πρέπει να λαμβάνονται για το ξεπέρασμα και την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων τέτοιας διαρροής ή φθοράς.

(4) Κόλα που παρουσιάζουν διαρροή ραδιενεργού περιεχομένου πέραν των επιτρεπόμενων ορίων για κανονικές συνθήκες μεταφοράς μπορούν να απομακρύνονται υπό επίβλεψη αλλά δεν θα πρέπει να προωθούνται προς αποστολή μέχρι να επισκευαστούν ή επιδιορθωθούν και απολυμανθούν.

(5) Ένα όχημα και ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται συνήθως για τη μεταφορά ραδιενεργού υλικού θα πρέπει να ελέγχονται περιοδικά ώστε να προσδιορίζεται το επίπεδο μόλυνσης. Η συχνότητα τέτοιων ελέγχων θα πρέπει να σχετίζεται με την πιθανότητα μόλυνσης και την έκταση στην οποία ραδιενεργό υλικό μεταφέρεται.

(6) Εκτός από τις περιπτώσεις εκείνες που δίνονται στην παράγραφο (7) παρακάτω, οποιοδήποτε όχημα, εξοπλισμός, ή μέρος αυτών που έχει μολυνθεί παραπάνω από τα όρια που προκαθορίζονται στον Πίνακα IV ή που εμφανίζει επίπεδο ακτινοβολίας μεγαλύτερο από 5 mSv/h (0.5 mrem/h) κατά την εξέλιξη της μεταφοράς ραδιενεργού υλικού θα πρέπει να απολυμαίνεται όσο το δυνατόν συντομότερα από αρμόδιο άτομο και δεν θα πρέπει να επαναχρησιμοποιείται εκτός εάν η μη-σταθερή ραδιενεργή μόλυνση δεν υπερβαίνει τα επίπεδα που προκαθορίζονται στον Πίνακα IV, και το επίπεδο ακτινοβολίας που απορρέει από τη σταθερή μόλυνση σε επιφάνειες μετά την απολύμανση είναι μικρότερο από 5 mSv/h (0.5 mrem/h).

---

[g] *Τα όρια ισχύουν όταν τίθενται ως μέσος όρος σε οποιοδήποτε εμβαδό 300 cm^2 οποιουδήποτε μέρους της επιφάνειας.*

Προσθήκη Α.7

3712 (συνεχ.) (7) Μία υπερσυσκευασία, εμπορευματοκιβώτιο ή όχημα αφιερωμένο στη μεταφορά χαμηλής ειδικής δραστικότητας υλικού ή επιφανειακά μολυσμένων αντικειμένων υπό αποκλειστική χρήση θα πρέπει να εξαιρείται από τις παραγράφους (2) και (6) παραπάνω αποκλειστικά όσον αφορά στην εσωτερική επιφάνεια του και μόνον για όσο παραμένει υπό εκείνη την συγκεκριμένη αποκλειστική χρήση.

Απαιτήσεις και έλεγχοι για τη μεταφορά εξαιρούμενων κόλων

3713 (1) Τα εξαιρούμενα κόλα θα πρέπει να υπόκεινται μόνον στις παρακάτω διατάξεις:

(a) Στα τμήματα II, III και V, μόνον στις διατάξεις που προκαθορίζονται:

(i) στις παραγράφους (2) έως (6) αυτού του περιθωριακού, όπως ισχύουν και στο περιθωριακό 3770 και

(ii) στις γενικές διατάξεις για όλες τις συσκευασίες και τα κόλα που προκαθορίζονται στο περιθωριακό 3732,

(b) Εάν το εξαιρούμενο κόλο περιέχει σχάσιμο υλικό, στις διατάξεις του περιθωριακού 3703.

(c) Στην διάταξη του περιθωριακού 2705 (1).

(2) Το επίπεδο ακτινοβολίας σε οποιοδήποτε σημείο πάνω στην εξωτερική επιφάνεια ενός εξαιρούμενου κόλου δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 5 mSv/h (0.5 mrem/h).

(3) Η μη-σταθερή ραδιενεργή μόλυνση σε οποιαδήποτε εξωτερική επιφάνεια ενός εξαιρούμενου κόλου δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα όρια που προκαθορίζονται στον Πίνακα IV.

(4) Ραδιενεργό υλικό που περικλείεται σε ή αποτελεί συστατικό μέρος ενός οργάνου ή άλλου κατασκευασμένου είδους, με δραστικότητα όχι μεγαλύτερη από τα όρια του είδους και του κόλου που προκαθορίζονται στις στήλες 2 και 3 αντίστοιχα στον Πίνακα V, μπορεί να μεταφέρεται σε ένα εξαιρούμενο κόλο υπό την προϋπόθεση ότι:

(a) το επίπεδο ακτινοβολίας σε 10 cm από οποιοδήποτε σημείο πάνω στην εξωτερική επιφάνεια οποιουδήποτε μη-συσκευασμένου οργάνου ή είδους δεν είναι μεγαλύτερο από 0.1 mSv/h (10 mrem/h) και

(b) κάθε όργανο ή είδος (εκτός από ραδιοεκπέμποντα ρολόγια ή συσκευές) φέρει το μαρκάρισμα "Ραδιενεργό".

Πίνακας V. Όρια δραστικότητας για εξαιρούμενα κόλα

Φυσική κατάσταση του περιεχομένου	Όργανα και είδη		Υλικό
	Όρια είδους	Όρια κόλου	Όρια κόλου
Στερεά:			
ειδικής μορφής	10^{-2} A_1	A_1	10^{-3} A_1
άλλων μορφών	10^{-2} A_1	A_2	10^{-3} A_2
Υγρά:	10^{-3} A_2	10^{-1} A_2	10^{-4} A_2
Αέρια:			
τρίτιο	2 x 10^{-2} A_2	2 x 10^{-1} A_2	2 x 10^{-2} A_2
ειδικών μορφών	10^{-3} A_1	10^{-2} A_1	10^{-3} A_1
άλλων μορφών	10^{-3} A_2	10^{-2} A_2	10^{-3} A_1

Προσθήκη Α.7

3713 (συνεχ.) *ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για μείγματα ραδιονουκλεϊδίων, βλέπε περιθωριακό 3701 (3) έως (5).*

(5) Ραδιενεργό υλικό σε μορφές άλλες από αυτές που προκαθορίζονται στην παράγραφο (4) παραπάνω, με δραστικότητα που δεν υπερβαίνει το όριο που προκαθορίζεται στη στήλη 4 του Πίνακα V, μπορεί να μεταφέρεται σε ένα εξαιρούμενο κόλο υπό την προϋπόθεση ότι:

(a) το κόλο διατηρεί το περιεχόμενο της υπό συνθήκες που είναι πιθανόν να συμβαίνουν σε συνήθη μεταφορά και

(b) το κόλο φέρει το μαρκάρισμα "Ραδιενεργό" σε μία εσωτερική επιφάνεια με τέτοιο τρόπο ώστε μία προειδοποίηση για την παρουσίαση ραδιενεργού υλικού να είναι ορατή με το άνοιγμα του κόλου.

(6) Ένα κατασκευασμένο είδος στο οποίο το μόνο ραδιενεργό υλικό είναι μη-αναγεννημένο φυσικό ουράνιο, μη-αναγεννημένο εξαντλημένο ουράνιο ή μη-αναγεννημένο φυσικό θόριο μπορεί να μεταφέρεται ως ένα εξαιρούμενο κόλο υπό την προϋπόθεση ότι η εξωτερική επιφάνεια του ουρανίου ή θορίου είναι εγκλεισμένη σε ένα ανενεργό περίβλημα κατασκευασμένο από μέταλλο ή κάποιο άλλο στέρεο υλικό.

Απαιτήσεις και έλεγχοι για τη μεταφορά LSA υλικού και SCO σε βιομηχανικά κόλα ή μη-συσκευασμένο

3714 (1) Η ποσότητα του LSA υλικού ή SCO σε ένα μόνο βιομηχανικό κόλο (IP-1, IP-2 ή IP-3) ή αντικείμενο ή σύνολο αντικειμένων, οτιδήποτε είναι κατάλληλο, θα πρέπει να είναι έτσι περιορισμένη ώστε το επίπεδο εξωτερικής ακτινοβολίας σε 3 m από το μη-προστατευμένο υλικό ή αντικείμενο ή σύνολο αντικειμένων να μην υπερβαίνει τα 10 mSv/h (1 000 mrem/h).

(2) Το LSA υλικό και SCO που είναι ή περιέχει σχάσιμο υλικό θα πρέπει να ικανοποιεί τις ισχύουσες διατάξεις των περιθωριακών 2714 (2) και (3) και 3741.

(3) Κόλα, συμπεριλαμβανομένων δεξαμενών ή εμπορευματοκιβωτίων, που περιέχουν LSA υλικό ή SCO θα πρέπει να υπόκεινται στις διατάξεις του περιθωριακού 3712 (1) και (2).

(4) LSA υλικό και SCO στις ομάδες LSA-I και SCO-I μπορεί να μεταφέρεται μη-συσκευασμένο υπό τους παρακάτω όρους:

(a) Όλα τα μη-συσκευασμένα υλικά εκτός από μεταλλεύματα που περιέχουν μόνον φυσικά απαντώμενα ραδιονουκλεΐδια θα πρέπει να μεταφέρονται με τέτοιον τρόπο ώστε υπό συνθήκες που είναι πιθανόν να συμβούν σε συνήθη μεταφορά δεν θα υπάρχει διαφυγή του περιεχομένου από το όχημα ούτε θα υπάρχει οποιαδήποτε απώλεια του περιβλήματος.

(b) Κάθε όχημα θα πρέπει να είναι υπό αποκλειστική χρήση, εκτός μόνον όταν μεταφορά SCO-I στην οποία η μόλυνση πάνω στις προσβάσιμες και τις προσβάσιμες επιφάνειες δεν είναι μεγαλύτερη από δέκα φορές το ισχύον επίπεδο που προκαθορίζεται στο περιθωριακό 2700 (2).

(c) Για SCO-I όπου υπάρχει υποψία ότι μη-σταθερή μόλυνση υπάρχει σε μη-προσβάσιμες επιφάνειες σε μεγαλύτερες τιμές από αυτές που προκαθορίζονται στο περιθωριακό 2700 (2), μετρήσεις θα πρέπει να λαμβάνονται ώστε να εξασφαλίζεται ότι το ραδιενεργό υλικό δεν απελευθερώνεται μέσα στο όχημα.

Προσθήκη Α.7

3714 (συνεχ.) (5) LSA υλικό και SCO, εκτός από τις περιπτώσεις για τις οποίες αλλιώς προκαθορίζεται στην παράγραφο (4) παραπάνω, θα πρέπει να είναι συσκευασμένο σε συμφωνία με τα επίπεδα ακεραιότητας του κόλου που προκαθορίζονται στον πίνακα VI με τέτοιον τρόπο ώστε, υπό συνθήκες που είναι πιθανόν να συμβούν σε συνήθη μεταφορά, δεν θα υπάρχει διαφυγή περιεχομένου από τα κόλα, ούτε θα υπάρχει οποιαδήποτε απώλεια περιβλήματος που προσφέρεται από τη συσκευασία. LSA-IIυλικό, LSA-III υλικό και SCO-II δεν θα πρέπει να μεταφέρονται μη-συσκευασμένα.

Πίνακας VI. Διατάξεις για βιομηχανικά κόλα των LSA υλικών και SCO

Περιεχόμενο	Τύπος βιομηχανικού κόλου [9]	
	Αποκλειστική χρήση	Όχι υπό αποκλειστική χρήση
LSA-I [10] Στερεό Υγρό	 IP-1 IP-2	 IP-1 IP-2
LSA-II Στερεό Υγρό και αέριο	 IP-2 IP-2	 IP-2 IP-3
LSA-III	IP-2	IP-3
SCO-I [10] SCO-II	IP-1 IP-2	IP-1 IP-2

(6) Η συνολική δραστικότητα των LSA υλικών και SCO σε οποιοδήποτε μόνο όχημα δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα όρια που εμφανίζονται στον πίνακα VII.

Πίνακας VII. Όρια για τη δραστικότητα οχημάτων για LSA υλικά και SCO σε βιομηχανικά κόλα ή μη-συσκευασμένα

Φύση του υλικού	Όριο δραστικότητας για το όχημα
LSA-I	Χωρίς όριο
LSA-II και LSA-III μη-καύσιμα στερεά	Χωρίς όριο
LSA-II και LSA-III καύσιμα στερεά, και όλα τα υγρά και αέρια	100 A_2
SCO	100 A_2

Προσδιορισμός του δείκτη μεταφοράς (TI)

3715 (1) Ο δείκτης μεταφοράς (TI) που βασίζεται στον έλεγχο της έκθεσης σε ακτινοβολία για ένα κόλο, υπερσυσκευασία, δεξαμενή, εμπορευματοκιβώτιο, ή για μη-συσκευασμένα LSA-I ή SCO-I, θα πρέπει να είναι ο αριθμός που απορρέει σε συμφωνία με την παρακάτω διαδικασία:

---

[9] *Βλέπε περιθωριακό 2700 (2).*

[10] *Υπό τους όρους που προκαθορίζονται στην παράγραφο (4) παραπάνω, LSA-I υλικά και SCO-I μπορούν να μεταφέρονται ασυσκεύαστα.*

Προσθήκη Α.7

3715 (συνεχ.)

(a) Προσδιορίζεται το μέγιστο επίπεδο ακτινοβολίας σε μία απόσταση 1 m από τις εξωτερικές επιφάνειες του κόλου, της υπερσυσκευασίας, της δεξαμενής, του εμπορευματοκιβωτίου, ή των μη-συσκευασμένων LSA-I και SCO-I. Όπου το επίπεδο ακτινοβολίας προσδιορίζεται σε μονάδες millisievert ανά ώρα (mSv/h), οι τιμή που προσδιορίζεται θα πρέπει να πολλαπλασιάζεται με 100. Όπου το επίπεδο ακτινοβολίας προσδιορίζεται σε μονάδες millirem ανά ώρα (mrem/h), η προσδιοριζόμενη τιμή δεν αλλάζει.

Για μεταλλεύματα και συμπυκνώματα ουρανίου και θορίου, ο μέγιστος ρυθμός δόσης ακτινοβολίας σε οποιοδήποτε σημείο 1 m από την εξωτερική επιφάνεια του φορτίου μπορεί να λαμβάνεται ως:

0.4 mSv/h (40 mrem/h)	για τα μεταλλεύματα και τα φυσικά συμπυκνώματα ουρανίου και θορίου,
0.3 mSv/h (30 mrem/h)	για χημικά συμπυκνώματα θορίου,
0.02 mSv/h (2 mrem/h)	για χημικά συμπυκνώματα ουρανίου, εκτός από εξαφθοριούχο ουράνιο.

(b) Για δεξαμενές, εμπορευματοκιβώτια και μη-συσκευασμένα LSA-I και SCO-I, η τιμή που προσδιορίζεται στο στάδιο (a) παραπάνω θα πρέπει να πολλαπλασιάζεται με τον κατάλληλο συντελεστή από τον Πίνακα VIII.

(c) Η τιμή που λαμβάνεται στα στάδια (a) και (b) παραπάνω θα πρέπει να στρογγυλοποιείται στην πρώτη δεκαδική θέση (π.χ. το 1.13 γίνεται 1.2), εκτός του ότι μία τιμή 0.05 ή μικρότερη μπορεί να θεωρείται ως μηδέν.

Πίνακας VIII. Συντελεστές πολλαπλασιασμού για φορτία μεγάλης διάστασης

Μέγεθος φορτίου (Μέτρηση του εμβαδού της μέγιστης διατομής του φορτίου)	Συντελεστής πολλαπλασιασμού
Μέγεθος φορτίου < 1 m^2	1
1 m^2 < μέγεθος φορτίου ≤ 5 m^2	2
5 m^2 < μέγεθος φορτίου ≤ 20 m^2	3
20 m^2 < μέγεθος φορτίου	10

(2) Ο δείκτης μεταφοράς (TI) που βασίζεται σε έλεγχο της πυρηνικής κρισιμότητας θα πρέπει να λαμβάνεται με διαίρεση του αριθμού 50 με την τιμή του N που απορρέει με τη χρήση των διαδικασιών που προκαθορίζονται στο περιθωριακό 3741 (δηλ. Δείκτης μεταφοράς = 50/N). Η τιμή του δείκτη μεταφοράς για τον έλεγχο της πυρηνικής κρισιμότητας μπορεί να είναι μηδέν, υπό την προϋπόθεση ότι ένας απεριόριστος αριθμός κόλων είναι υποκρίσιμος (δηλ. N είναι ουσιαστικά ίσο με το άπειρο).

(3) Ο δείκτης μεταφοράς για κάθε φορτίο θα πρέπει να προσδιορίζεται σε συμφωνία με τον Πίνακα IX.

Προσθήκη Α.7

3715 (συνεχ.) **Πίνακας IX. Προσδιορισμός του δείκτη μεταφοράς**

Είδος	Περιεχόμενο	Μέθοδος προσδιορισμού του Δείκτη Μεταφοράς (TI)
Κόλα	Μη-σχάσιμο υλικό	TI για έλεγχο της έκθεσης σε ακτινοβολία
	Σχάσιμο υλικό	Ο μεγαλύτερος μεταξύ του TI για έλεγχο της έκθεσης σε ακτινοβολία και του TI για έλεγχο της πυρηνικής κρισιμότητας
Μη-άκαμπτες Υπερσυσκευασίες	Κόλα	Άθροισμα των TI όλων των κόλων που περιέχονται
Άκαμπτες Υπερσυσκευασίες	Κόλα	Το άθροισμα των TI όλων των κόλων που περιέχονται, ή, για τον αρχικό αποστολέα είτε ο TI για τον έλεγχο της έκθεσης σε ακτινοβολία είτε το άθροισμα των TI όλων των κόλων
Εμπορευματο-κιβώτια	Κόλα ή Υπερσυσκευασίες	Άθροισμα των TI όλων των κόλων και των υπερσυσκευασιών που περιέχονται
	LSA υλικό ή SCO	Είτε το άθροισμα των TI είτε ο μεγαλύτερος μεταξύ του TI για έλεγχο της έκθεσης σε ακτινοβολία και του TI για έλεγχο της πυρηνικής κρισιμότητας
Εμπορευματο-κιβώτια υπό αποκλειστική χρήση	Κόλα ή Υπερσυσκευασίες	Είτε το άθροισμα των TI είτε ο μεγαλύτερος μεταξύ του TI για έλεγχο της έκθεσης σε ακτινοβολία και του TI για έλεγχο της πυρηνικής κρισιμότητας
Δεξαμενές	Μη-σχάσιμο υλικό	TI για έλεγχο της έκθεσης σε ακτινοβολία
	Σχάσιμο υλικό	Ο μεγαλύτερος μεταξύ του TI για έλεγχο της έκθεσης σε ακτινοβολία και του TI για έλεγχο της πυρηνικής κρισιμότητας
Μη-συσκευασμένο	LSA-I και SCO-I	Ο TI για έλεγχο της έκθεσης σε ακτινοβολία

Πρόσθετες διατάξεις για υπερσυσκευασίες

3716 Οι παρακάτω πρόσθετες διατάξεις θα πρέπει να ισχύουν για τις υπερσυσκευασίες:

(a) Τα κόλα σχάσιμου υλικού για τις οποίες ο δείκτης μεταφοράς για έλεγχο της πυρηνικής κρισιμότητας είναι Ο και τα κόλα μη-σχάσιμου ραδιενεργού υλικού μπορούν να συνδυάζονται μαζί σε μία υπερσυσκευασία για μεταφορά, υπό την προϋπόθεση ότι κάθε κόλο που περιέχεται σ' αυτήν ικανοποιεί την ισχύουσα διάταξη αυτής της Προσθήκης.

(b) Τα κόλα σχάσιμου υλικού για τις οποίες ο δείκτης μεταφοράς για έλεγχο της πυρηνικής κρισιμότητας υπερβαίνει το 0 δεν θα πρέπει να μεταφέρονται σε μία υπερσυσκευασία.

(c) Μόνον ο αρχικός αποστολέας των κόλων που περιέχονται μέσα στις υπερσυσκευασίες θα πρέπει να επιτρέπεται να χρησιμοποιεί τη μέθοδο άμεσης μέτρησης του επιπέδου ακτινοβολίας για τον προσδιορισμό του δείκτη μεταφοράς μίας άκαμπτης υπερσυσκευασίας.

Προσθήκη Α.7

Όρια στον δείκτη μεταφοράς και το επίπεδο ακτινοβολίας για κόλα και υπερσυσκευασίες

3717 (1) Εκτός από την περίπτωση φορτίων υπό αποκλειστική χρήση, ο δείκτης μεταφοράς οποιουδήποτε μεμονωμένου κόλου ή υπερσυσκευασίας δεν θα πρέπει να υπερβαίνει το 10.

(2) Εκτός από την περίπτωση κόλων ή υπερσυσκευασιών που μεταφέρονται υπό αποκλειστική χρήση υπό τους όρους που προκαθορίζονται στο περιθωριακό 2713 (1) (a), το μέγιστο επίπεδο ακτινοβολίας σε οποιοδήποτε σημείο σε οποιαδήποτε εξωτερική επιφάνεια ενός κόλου ή υπερσυσκευασίας δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 2 mSv/h (200 mrem/h).

(3) Το μέγιστο επίπεδο ακτινοβολίας σε οποιοδήποτε σημείο σε οποιαδήποτε εξωτερική επιφάνεια ενός κόλου που μεταφέρεται υπό αποκλειστική χρήση δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 10 mSv/h (1 000 mrem/h).

Κατηγορίες

3718 Τα κόλα και υπερσυσκευασίες θα πρέπει να καταχωρούνται σε μία από τις κατηγορίες Ι-ΛΕΥΚΗ, ΙΙ-ΚΙΤΡΙΝΗ ή ΙΙΙ-ΚΙΤΡΙΝΗ σε συμφωνία με τους όρους που προκαθορίζονται στους πίνακες Χ και ΧΙ, όπως ισχύουν και με τις παρακάτω διατάξεις:

(a) Για ένα κόλο, τόσο ο δείκτης μεταφοράς όσο και οι όροι για το επίπεδο επιφανειακής ακτινοβολίας θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη στον προσδιορισμό της κατάλληλης κατηγορίας. Όπου ο δείκτης μεταφοράς ικανοποιεί τους όρους για μία κατηγορία αλλά το επίπεδο επιφανειακής ακτινοβολίας ικανοποιεί τους όρους για μία διαφορετική κατηγορία, το κόλο θα πρέπει να καταχωρείται στην υψηλότερη κατηγορία από τις δύο. Για αυτό το σκοπό, η κατηγορία Ι-ΛΕΥΚΗ θα πρέπει να θεωρείται ως η χαμηλότερη κατηγορία.

(b) Ο δείκτης μεταφοράς θα πρέπει να προσδιορίζεται ακολουθώντας τις διαδικασίες που προκαθορίζονται στο περιθωριακό 3715 και υπόκεινται στον περιορισμό του περιθωριακού 3716 (c).

(c) Εάν ο δείκτης μεταφοράς είναι μεγαλύτερος από 10, το κόλο ή υπερσυσκευασία θα πρέπει να μεταφέρεται υπό αποκλειστική χρήση.

(d) Εάν το επίπεδο επιφανειακής ακτινοβολίας είναι μεγαλύτερο από 2 mSv/h (200 mrem/h), το κόλο ή υπερσυσκευασία θα πρέπει να μεταφέρεται υπό αποκλειστική χρήση και υπό τις διατάξεις του περιθωριακού 2713 (1) (a).

(e) Ένα κόλο που μεταφέρεται υπό μία ειδική ρύθμιση θα πρέπει να καταχωρείται στην κατηγορία ΙΙΙ-ΚΙΤΡΙΝΗ.

(f) Μία υπερσυσκευασία που περιέχει κόλα που μεταφέρονται υπό ειδική ρύθμιση θα πρέπει να καταχωρείται στην κατηγορία ΙΙΙ-ΚΙΤΡΙΝΗ.

Προσθήκη Α.7

3718 (συνεχ.) **Πίνακας Χ. Κατηγορίες κόλων**

Όροι		
Δείκτης μεταφοράς	Μέγιστο επίπεδο ακτινοβολίας οποιουδήποτε σημείου στην εξωτερική επιφάνεια	Κατηγορία
0 [11]	Όχι μεγαλύτερο από 0.005 mSv/h (0.5 mrem/h)	Ι-ΛΕΥΚΗ
Μεγαλύτερος από 0 αλλά όχι μεγαλύτερος από 1 [11]	Μεγαλύτερο από 0.5 mSv/h (0.5 mrem/h) αλλά όχι μεγαλύτερο από 0.5 mSv/h (50 mrem/h)	ΙΙ-ΚΙΤΡΙΝΗ
Μεγαλύτερος από 1 αλλά όχι μεγαλύτερος από 10	Μεγαλύτερο από 0.5 mSv/h (50 mrem/h) αλλά όχι μεγαλύτερο από 2 mSv/h (200 mrem/h)	ΙΙΙ-ΚΙΤΡΙΝΗ
Μεγαλύτερος από 10	Μεγαλύτερο από 2 mSv/h (200 mrem/h) αλλά όχι μεγαλύτερο από 10 mSv/h (1000 mrem/h)	ΙΙΙ-ΚΙΤΡΙΝΗ και επίσης υπό αποκλειστική χρήση

Πίνακας ΧΙ. Κατηγορίες υπερσυσκευασιών συμπεριλαμβανομένων εμπορευματοκιβωτίων όταν χρησιμοποιούνται ως υπερσυσκευασίες

Δείκτης μεταφοράς	Κατηγορία
0	Ι-ΛΕΥΚΗ
Μεγαλύτερος από 0 αλλά μικρότερος από ή ίσος με 1	ΙΙ-ΚΙΤΡΙΝΗ
Μεγαλύτερος από 1	ΙΙΙ-ΚΙΤΡΙΝΗ

Ενημέρωση των αρμοδίων αρχών

3719 (1) Πριν από την πρώτη φόρτωση οποιουδήποτε κόλου που απαιτεί έγκριση από αρμόδια αρχή, ο αποστολέας θα πρέπει να εξασφαλίζει ότι αντίγραφα κάθε ισχύοντος πιστοποιητικού της αρμόδιας αρχής που ισχύει για εκείνον τον σχεδιασμό κόλου έχουν υποβληθεί στην αρμόδια αρχή κάθε χώρας μέσω της οποίας ή στην οποία το φορτίο πρόκειται να μεταφερθεί. Ο αποστολέας δεν απαιτείται να περιμένει γνωστοποίηση από την αρμόδια αρχή, ούτε η αρμόδια αρχή απαιτείται να κάνει τέτοια γνωστοποίηση παραλαβής του πιστοποιητικού.

(2) Για κάθε φόρτωση που αναφέρεται στα (a), (b) ή (c) παρακάτω, ο αποστολέας θα πρέπει να ειδοποιεί την αρμόδια αρχή κάθε χώρας μέσω της οποίας ή στην οποία το φορτίο πρόκειται να μεταφερθεί. Αυτή η ειδοποίηση θα πρέπει να είναι στα χέρια κάθε αρμόδιας αρχής πριν το ξεκίνημα της φόρτωσης και κατά προτίμηση τουλάχιστον 7 ημέρες πριν.

(a) Κόλα τύπου B(U) που περιέχουν ραδιενεργό υλικό με δραστικότητα μεγαλύτερη από 3×10^3 A_1 ή 3×10^3 A_2, όποια τιμή είναι κατάλληλη, ή 1000 TBq (20 kCi), όποια τιμή είναι η χαμηλότερη.

[11] Εάν ο μετρημένος TI δεν είναι μεγαλύτερος από 0.05, η τιμή που παρατίθεται μπορεί να είναι μηδέν σε συμφωνία με το περιθωριακό 3715 (1) (c).

Προσθήκη Α.7

3719 (συνεχ.) (b) Κόλα τύπου B(M).

(c) Μεταφορά υπό ειδική ρύθμιση.

(3) Η ειδοποίηση για το φορτίο θα πρέπει να περιλαμβάνει:

(a) Αρκετές πληροφορίες ώστε να καθίσταται δυνατός ο προσδιορισμός του κόλ συμπεριλαμβανομένων όλων των ισχυόντων αριθμών πιστοποιητικού και χαρακτηριστικών μαρκαρισμάτων.

(b) Πληροφορίες για την ημερομηνία φόρτωσης, την αναμενόμενη ημερομηνία άφιξης και το προτεινόμενο δρομολόγιο.

(c) Την ονομασία του ραδιενεργού υλικού ή νουκλεϊδίου.

(d) Μία περιγραφή της φυσικής και χημικής μορφής του ραδιενεργού υλικού, ή εάν είναι ειδικής μορφής ραδιενεργό υλικό και

(e) Τη μέγιστη δραστικότητα του ραδιενεργού περιεχομένου κατά τη διάρκεια της μεταφοράς εκφρασμένη σε μονάδες becquerel (Bq) [και εάν επιθυμείται curie (Ci)] με ένα κατάλληλο SI πρόθεμα [βλέπε περιθωριακό 2001 (1)]. Για σχάσιμο υλικό, το συνολικό βάρος του σχάσιμου υλικού σε μονάδες γραμμαρίων (g), ή πολλαπλασίων αυτών, μπορεί να χρησιμοποιείται στη θέση της δραστικότητας.

(4) Ο αποστολέας δεν απαιτείται να στείλει ξεχωριστή ειδοποίηση εάν οι απαιτούμενες πληροφορίες έχουν συμπεριληφθεί στην αίτηση για έγκριση της φόρτωσης. [Βλέπε περιθωριακό 3757 (3)].

Κατοχή πιστοποιητικών και οδηγίες λειτουργίας

Ο αποστολέας θα πρέπει να έχει στην κατοχή του ένα αντίγραφο κάθε πιστοποιητικού που απαιτείται στο Μέρος III αυτής της Προσθήκης και ένα αντίγραφο των οδηγιών αναφορικά με το σωστό κλείσιμο του κόλου και άλλες προετοιμασίες για τη φόρτωση πριν κάνει οποιαδήποτε φόρτωση υπό τους όρους των πιστοποιητικών.

3720-3729

Προσθήκη Α.7

ΜΕΡΟΣ ΙΙΙ

ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΓΙΑ ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΑ ΥΛΙΚΑ, ΓΙΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΚΟΛΑ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι διατάξεις στο ΜΕΡΟΣ ΙΙΙ είναι οι ίδιες όπως εκείνες που ορίζονται στην Έκδοση του 1985 των Ρυθμίσεων της ΙΑΕΑ για την ασφαλή μεταφορά ραδιενεργού υλικού και το Συμπλήρωμα του 1988. Οι αριθμοί παραγράφων που αναφέρονται στα περιθωριακά 3730 έως 3742 είναι οι αριθμοί των ισχυόντων παραγράφων της Έκδοσης του 1985.

3730 ***Διατάξεις για LSA-III υλικό***

παράγραφος 501

3731 ***Διατάξεις για ειδικής μορφής ραδιενεργό υλικό***

παράγραφοι 502 - 504

3732 ***Γενικές διατάξεις για όλες τις συσκευασίες και τα κόλα***

παράγραφοι 505 - 514

3733 ***Διατάξεις για βιομηχανικά κόλα τύπου 1 (IP-1)***

παράγραφος 518

3734 ***Πρόσθετες διατάξεις για βιομηχανικά κόλα τύπου 2 (IP-2)***

παράγραφος 519

3735 ***Πρόσθετες διατάξεις για βιομηχανικά κόλα τύπου 3 (IP-3)***

παράγραφος 520

3736 ***Εναλλακτικές διατάξεις για δεξαμενές και εμπορευματοκιβώτια για χαρακτηρισμό ως IP-2 και IP-3***

παράγραφοι 521 - 523

3737 ***Διατάξεις για κόλα Τύπου Α***

παράγραφοι 524 - 540

3738 ***Διατάξεις για κόλα Τύπου Β***

παράγραφοι 541 - 548

3739 ***Διατάξεις για κόλα Τύπου Β(U)***

παράγραφοι 549 - 556

3740 ***Διατάξεις για κόλα Τύπου Β(M)***

παράγραφοι 557 - 558

3741 ***Διατάξεις για κόλα που περιέχουν σχάσιμο υλικό***

παράγραφοι 559 - 568

3742 ***Διαδικασίες ελέγχου***

παράγραφοι 601 - 633

3743-
3749

Προσθήκη Α.7

ΜΕΡΟΣ IV

ΕΓΚΡΙΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Όπου οι διατάξεις στο ΜΕΡΟΣ IV είναι οι ίδιες όπως εκείνες που ορίζονται στην Έκδοση του 1985 των Ρυθμίσεων της ΙΑΕΑ για την Ασφαλή Μεταφορά Ραδιενεργού Υλικού (όπως διορθώθηκε το 1990) οι αριθμοί που αναφέρονται υπό τα περιθωριακά 3761 έως 3764 είναι οι αριθμοί των ισχυόντων παραγράφων της Έκδοσης του 1985.

Γενικά

3750 Έγκριση της αρμόδιας αρχής θα πρέπει να απαιτείται για τα παρακάτω:

(a) Ειδικής μορφής ραδιενεργό υλικό (βλέπε περιθωριακό 3751).

(b) Όλα τα κόλα που περιέχουν σχάσιμο υλικό (βλέπε περιθωριακά 3754 και 3755).

(c) Κόλα Τύπου Β - Τύπου Β(U) και Τύπου Β(Μ) (βλέπε περιθωριακά 3752, 3753 και 3755).

(d) Ειδικές ρυθμίσεις (βλέπε περιθωριακό 3758).

(e) Ορισμένες φορτώσεις (βλέπε περιθωριακό 3757).

(f) Υπολογισμός των μη αναφερομένων τιμών A_1 και A_2 [βλέπε περιθωριακό 3701 (1)].

Έγκριση ειδικής μορφής ραδιενεργού υλικού

3751 (1) Ο σχεδιασμός για ειδικής μορφής ραδιενεργό υλικό θα πρέπει να απαιτεί μονομερή έγκριση. Μία αίτηση για έγκριση θα πρέπει να περιλαμβάνει:

(a) Μία λεπτομερή περιγραφή του ραδιενεργού υλικού ή, εάν είναι μία κάψουλα, του περιεχομένου. Συγκεκριμένη αναφορά θα πρέπει να γίνεται τόσο στις φυσικές όσο και στις χημικές καταστάσεις.

(b) Μία λεπτομερή έκθεση του σχεδιασμού οποιασδήποτε κάψουλας προς χρήση.

(c) Μία έκθεση των ελέγχων που έχουν γίνει και των αποτελεσμάτων τους, ή στοιχεία βασισμένα σε υπολογιστικές μεθόδους που να δείχνουν ότι το ραδιενεργό υλικό είναι ικανό να ικανοποιεί τα πρότυπα απόδοσης, ή άλλα στοιχεία ότι το ειδικής μορφής ραδιενεργό υλικό ικανοποιεί τις ισχύουσες διατάξεις αυτής της Προσθήκης.

(d) Στοιχεία ενός προγράμματος εξασφάλισης της ποιότητας.

(2) Η αρμόδια αρχή θα πρέπει να εκδίδει ένα πιστοποιητικό έγκρισης που να αναφέρει ότι ο εγκεκριμένος σχεδιασμός ικανοποιεί τις διατάξεις για ειδικής μορφής ραδιενεργό υλικό και θα πρέπει να δίνει σ' αυτόν τον σχεδιασμό ένα χαρακτηριστικό σήμα. Το πιστοποιητικό θα πρέπει να καθορίζει τις λεπτομέρειες του ειδικής μορφής ραδιενεργού υλικού.

Προσθήκη Α.7

Έγκριση σχεδιασμών κόλου

Έγκριση σχεδιασμών κόλου Τύπου B(U)

3752 (1) Οποιοσδήποτε σχεδιασμός κόλου Τύπου B(U) που προέρχεται από ένα Κράτος Μέλος θα πρέπει να είναι εγκεκριμένος από την αρμόδια αρχή αυτού του Κράτους. Εάν το Κράτος όπου το κόλο έχει σχεδιαστεί δεν είναι Κράτος Μέλος η μεταφορά είναι δυνατή υπό τον όρο ότι:

(a) ένα πιστοποιητικό έχει δοθεί από αυτό το Κράτος, αποδεικνύοντας ότι το κόλο ικανοποιεί τις τεχνικές διατάξεις αυτής της Οδηγίας και ότι αυτό το πιστοποιητικό προσυπογράφεται από την αρμόδια αρχή του πρώτου Κράτους Μέλους που προσεγγίζεται από την αποστολή,

(b) εάν κανένα πιστοποιητικό δεν έχει δοθεί, ο σχεδιασμός του κόλου εγκρίνεται από την αρμόδια αρχή του πρώτου Κράτους Μέλους που προσεγγίζεται από την αποστολή.

Οποιοσδήποτε σχεδιασμός κόλου Τύπου B(U) για σχάσιμο υλικό, που υπόκειται επίσης στο περιθωριακό 3741 θα πρέπει να απαιτεί πολυμερή έγκριση.

(2) Μία αίτηση για έγκριση θα πρέπει να περιλαμβάνει:

(a) Μία λεπτομερή περιγραφή του προτεινόμενου ραδιενεργού περιεχομένου με συγκεκριμένη αναφορά στις φυσικές και χημικές καταστάσεις του και στη φύση της εκπεμπόμενης ακτινοβολίας.

(b) Μία λεπτομερή έκθεση του σχεδιασμού, συμπεριλαμβανομένων πλήρων μηχανολογικών σχεδίων και καταστάσεων των υλικών και μεθόδων κατασκευής προς χρήση.

(c) Μία έκθεση των ελέγχων που έχουν γίνει και των αποτελεσμάτων τους, ή στοιχεία βασισμένα σε υπολογιστικές μεθόδους ή άλλα στοιχεία ότι ο σχεδιασμός είναι επαρκής για την ικανοποίηση των ισχυουσών διατάξεων.

(d) Τις προτεινόμενες οδηγίες λειτουργίας και συντήρησης για τη χρήση της συσκευασίας.

(e) Εάν το κόλο είναι σχεδιασμένο να έχει μέγιστη κανονική πίεση λειτουργίας μεγαλύτερη από 100 kPa (1.0 bar) πίεση πιεζομέτρου, η αίτηση για έγκριση θα πρέπει, συγκεκριμένα, να αναφέρει, σε σχέση με τα υλικά κατασκευής του συστήματος συγκράτησης, τις προδιαγραφές, τα δείγματα προς λήψη και τους ελέγχους προς διεξαγωγή.

(f) Όπου το προτεινόμενο ραδιενεργό περιεχόμενο είναι εκπέμπον καύσιμο, ο αιτών θα πρέπει να αναφέρει και να δικαιολογεί οποιαδήποτε παραδοχή στην ανάλυση ασφάλειας σχετική με τα χαρακτηριστικά του καυσίμου.

(g) Οποιεσδήποτε ειδικές διατάξεις στοιβάγματος απαραίτητες για την εξασφάλιση της ασφαλούς διάχυσης της θερμότητας από το κόλο, προσοχή θα πρέπει να δίνεται στους διάφορους τρόπους μεταφοράς προς χρήση και τον τύπο του οχήματος ή του εμπορευματοκιβωτίου.

(h) Ένα αναπαραγόμενο σχήμα όχι μεγαλύτερο από 21 cm x 30 cm που να εμφανίζει τη διαρρύθμιση του κόλου και

(i) Στοιχεία ενός προγράμματος εξασφάλισης της ποιότητας.

Προσθήκη Α.7

3752 (συνεχ.) (3) Η αρμόδια αρχή θα πρέπει να εκδίδει ένα πιστοποιητικό έγκρισης που να αναφέρει ότι ο σχεδιασμός ικανοποιεί τις διατάξεις για κόλα Τύπου B(U).

Έγκριση σχεδιασμών κόλου Τύπου Β (Μ)

3753 (1) Κάθε σχεδιασμός κόλου Τύπου B(M), συμπεριλαμβανομένων εκείνων για σχάσιμο υλικό που υπόκειται επίσης στο περιθωριακό 3754 θα πρέπει να απαιτούν πολυμερή έγκριση.

(2) Μία αίτηση για έγκριση ενός σχεδιασμού κόλου Τύπου B(M) θα πρέπει να περιλαμβάνει, επιπλέον των πληροφοριών που απαιτούνται στο περιθωριακό 3752 (2) για κόλα Τύπου B(U):

(a) Έναν κατάλογο των συγκεκριμένων διατάξεων για κόλα Τύπου B(U) που προκαθορίζονται στα περιθωριακά 3738 και 3739 με τις οποίες το κόλο δεν συμφωνεί.

(b) Οποιουσδήποτε προτεινόμενους συμπληρωματικούς λειτουργικούς ελέγχους προς εφαρμογή κατά τη διάρκεια μεταφοράς που δεν δίνονται συνήθως σε αυτήν την Προσθήκη, αλλά που είναι απαραίτητοι για την εξασφάλιση της ασφάλειας του κόλου ή την αντιστάθμιση για τις ελλείψεις που αναφέρονται στο παραπάνω, τέτοιοι όπως ανθρώπινη παρέμβαση για μετρήσεις της θερμοκρασίας ή της πίεσης ή για περιοδικό εξαερισμό, λαμβάνοντας υπόψη την πιθανότητα μη-αναμενόμενης καθυστέρησης.

(c) Περιγραφή των οποιωνδήποτε περιορισμών πάνω στον τρόπο μεταφοράς και των οποιωνδήποτε ειδικών διαδικασιών φόρτωσης, μεταφοράς, εκφόρτωσης ή διακίνησης και

(d) Τις μέγιστες και ελάχιστες συνθήκες περιβάλλοντος (θερμοκρασία, ηλιακή ακτινοβολία) που αναμένεται να προκύψουν κατά τη διάρκεια της μεταφοράς και που έχουν ληφθεί υπόψη στο σχεδιασμό.

(3) Η αρμόδια αρχή θα πρέπει να εκδίδει ένα πιστοποιητικό έγκρισης που να αναφέρει ότι ο σχεδιασμός ικανοποιεί τις ισχύουσες διατάξεις για κόλα Τύπου B(M).

Έγκριση σχεδιασμών κόλου για σχάσιμο υλικό

3754 (1) Κάθε σχεδιασμός κόλου για σχάσιμο υλικό θα πρέπει να απαιτεί πολυμερή έγκριση.

(2) Μία αίτηση για έγκριση θα πρέπει να περιλαμβάνει όλες τις πληροφορίες που είναι απαραίτητες για την ικανοποίηση της αρμόδιας αρχής ότι ο σχεδιασμός ικανοποιεί τις διατάξεις του περιθωριακού 3741 και στοιχεία ενός προγράμματος εξασφάλισης της ποιότητας.

(3) Η αρμόδια αρχή θα πρέπει να εκδίδει ένα πιστοποιητικό έγκρισης που να αναφέρει ότι ο σχεδιασμός ικανοποιεί τις ισχύουσες διατάξεις του περιθωριακού 3741.

Μεταβατικές ρυθμίσεις

3755 Κόλα Τύπου B(U) και Τύπου B(M) και συσκευασίες που περιέχουν σχάσιμο υλικό που δεν συμφωνούν πλήρως με τις διατάξεις αυτής της Προσθήκης αλλά που παρ' όλα αυτά θα μπορούσαν να χρησιμοποιούνται σε συμφωνία με τις διατάξεις της ADR που ισχύουν στις 31 Δεκεμβρίου 1989 για το αντίστοιχο υλικό της Κλάσης 7 μπορούν ακόμα να χρησιμοποιούνται υπό τους παρακάτω όρους για τη μεταφορά αυτού του υλικού:

(a) Πολυμερής έγκριση θα πρέπει να απαιτείται πάνω στη λήξη της μονομερούς έγκρισης και

(b) ένας σειριακός αριθμός σύμφωνα με τις διατάξεις του περιθωριακού 2705 (3) θα πρέπει να καταχωρείται και να μαρκάρισμα πάνω στο εξωτερικό κάθε συσκευασίας.

Προσθήκη Α.7

3755 (συνεχ.) Αλλαγές στο σχεδιασμό της συσκευασίας ή στη φύση ή την ποσότητα του επιτρεπόμενου ραδιενεργού περιεχομένου που, όπως προσδιορίζεται από την αρμόδια αρχή, θα επηρέαζε σημαντικά την ασφάλεια θα πρέπει να ικανοποιούν τις διατάξεις αυτής της Προσθήκης.

Ειδοποίηση και καταχώρηση των σειριακών αριθμών

3756 Η αρμόδια αρχή της χώρας προέλευσης της έγκρισης του σχεδιασμού θα πρέπει να ενημερώνεται για τον σειριακό αριθμό κάθε συσκευασίας κατασκευασμένης με έναν σχεδιασμό εγκεκριμένο υπό τα περιθωριακά 3752, 3753 (1), 3754 (1) και 3755. Η αρμόδια αρχή θα πρέπει να διατηρεί ένα μητρώο τέτοιων σειριακών αριθμών.

Έγκριση φορτώσεων

3757 (1) Εκτός από τις περιπτώσεις όπου επιτρέπεται στην παράγραφο (2) παρακάτω, πολυμερής έγκριση θα πρέπει να απαιτείται για:

(a) Τη φόρτωση κόλων Τύπου B(M) ειδικά σχεδιασμένων να επιτρέπουν ελεγχόμενο περιοδικό εξαερισμό.

(b) Τη φόρτωση κόλων Τύπου B(M) που περιέχουν ραδιενεργό υλικό με δραστικότητα μεγαλύτερη από 3×10^3 A_1 ή 3×10^3 A_2, όποια τιμή είναι κατάλληλη, ή 1000 TBq (20 kCi), όποια τιμή είναι η χαμηλότερη.

(c) Τη φόρτωση κόλων που περιέχουν σχάσιμο υλικό εάν το άθροισμα των δεικτών μεταφοράς των μεμονωμένων κόλων υπερβαίνει το 50 όπως δίνεται στο περιθωριακό 2712 (4).

(2) Μία αρμόδια αρχή μπορεί να επιτρέπει μεταφορά μέσα στην ή μέσω της χώρας της χωρίς έγκριση φόρτωσης, με μία συγκεκριμένη διάταξη στην έγκριση σχεδιασμού της (βλέπε περιθωριακό 3759).

(3) Μία αίτηση για έγκριση φόρτωσης θα πρέπει να περιλαμβάνει:

(a) Την περίοδο χρόνου, που σχετίζεται με τη φόρτωση για την οποία ζητείται η έγκριση.

(b) Το πραγματικό ραδιενεργό περιεχόμενο, οι αναμενόμενοι τρόποι μεταφοράς, ο τύπος οχήματος και το πιθανό ή προτεινόμενο δρομολόγιο και

(c) Τις λεπτομέρειες του πώς οι ειδικές προφυλάξεις και οι ειδικοί διοικητικοί ή λειτουργικοί έλεγχοι, που αναφέρονται στα πιστοποιητικά έγκρισης του σχεδιασμού του κόλου που εκδίδονται υπό τα περιθωριακά 3752 (3), 3753 (3) και 3754 (3) θα τίθενται σε εφαρμογή.

(4) Μετά την έγκριση της φόρτωσης, η αρμόδια αρχή θα πρέπει να εκδίδει ένα πιστοποιητικό έγκρισης.

Έγκριση της φόρτωσης υπό ειδικές ρυθμίσεις

3758 (1) Κάθε φορτίο που αποστέλλεται υπό ειδική ρύθμιση θα πρέπει να απαιτεί πολυμερή έγκριση.

(2) Μία αίτηση για έγκριση μίας φόρτωσης υπό ειδική ρύθμιση θα πρέπει να περιλαμβάνει όλες τις πληροφορίες που είναι απαραίτητες για την ικανοποίηση της αρμόδιας αρχής ότι το όλο επίπεδο ασφάλειας σε μεταφορά είναι τουλάχιστον ισοδύναμο μ' εκείνο που θα ήταν εάν όλες οι ισχύουσες διατάξεις αυτής της Προσθήκης είχαν ικανοποιηθεί. Η αίτηση θα πρέπει να περιλαμβάνει:

Προσθήκη Α.7

3758 (συνεχ.) (a) Μία έκθεση των παραγόντων σχετικά με τους οποίους, και των λόγων για τους οποίους, η φόρτωση δεν μπορεί να γίνει σε πλήρη συμφωνία με τις ισχύουσες διατάξεις αυτής της Προσθήκης και

(b) Μία έκθεση οποιωνδήποτε ειδικών προφυλάξεων ή ειδικών διοικητικών ή λειτουργικών ελέγχων που θα υιοθετούνται κατά τη διάρκεια της μεταφοράς για την αντιστάθμιση της αδυναμίας ικανοποίησης των ισχυουσών διατάξεων αυτής της Προσθήκης.

(3) Μετά την έγκριση μίας φόρτωσης υπό ειδική ρύθμιση, η αρμόδια αρχή θα πρέπει να εκδίδει ένα πιστοποιητικό έγκρισης.

Πιστοποιητικά έγκρισης της αρμόδιας αρχής

3759 Τέσσερεις τύποι πιστοποιητικών έγκρισης μπορούν να εκδίδονται: ειδικής μορφής ραδιενεργού υλικού, ειδικής ρύθμισης, σχεδιασμού φόρτωσης και κόλου. Ο σχεδιασμός και τα πιστοποιητικά έγκρισης της φόρτωσης του κόλου μπορούν να συνδυάζονται σ' ένα μόνο πιστοποιητικό.

Χαρακτηριστικά σήματα της αρμόδιας αρχής

3760 (1) Σε κάθε πιστοποιητικό έγκρισης που εκδίδεται από μία αρμόδια αρχή θα πρέπει να καταχωρείται ένα χαρακτηριστικό σήμα. Το σήμα θα πρέπει να είναι του παρακάτω γενικευμένου τύπου:

Σύμβολο εθνικότητας της χώρας/αριθμός/κωδικός τύπου:

(a) Το σύμβολο εθνικότητας αντιπροσωπεύει το διακριτικό σήμα για μηχανοκίνητα οχήματα σε διεθνή διακίνηση στο Συνέδριο της Βιέννης για την Οδική Διάκριση (1968).

(b) Ο αριθμός θα πρέπει να καταχωρείται από την αρμόδια αρχή και θα πρέπει να είναι μοναδικός και συγκεκριμένος αναφορικά με το συγκεκριμένο σχεδιασμό ή φόρτωση. Το χαρακτηριστικό σήμα της έγκρισης φόρτωσης θα πρέπει να σχετίζεται καθαρά με το χαρακτηριστικό σήμα της έγκρισης σχεδιασμού.

(c) Οι παρακάτω κωδικοί τύπου θα πρέπει να χρησιμοποιούνται κατά σειρά που αναφέρονται για την ένδειξη των τύπων των πιστοποιητικών έγκρισης που εκδίδονται:

AF Σχεδιασμός κόλου Τύπου A για σχάσιμο υλικό

B(U) Σχεδιασμός κόλου Τύπου B(U). B(U)F εάν είναι για σχάσιμο υλικό

B(M) Σχεδιασμός κόλου Τύπου B(M). B(M)F εάν είναι για σχάσιμο υλικό

IF Σχεδιασμός βιομηχανικού κόλου για σχάσιμο υλικό

S Ειδικής μορφής ραδιενεργό υλικό

T Φόρτωση

X Ειδική ρύθμιση.

Προσθήκη Α.7

3760 (συνεχ.) (d) Για πιστοποιητικά έγκρισης σχεδιασμού κόλου, εκτός από εκείνα που εκδίδονται υπό τις διατάξεις του περιθωριακού 3755, το σύμβολο "-85" [12] θα πρέπει να προστίθεται στον κωδικό τύπου του σχεδιασμού κόλου.

(2) Αυτοί οι κωδικοί τύπου θα πρέπει να εφαρμόζονται ως εξής:

(a) Κάθε πιστοποιητικό και κάθε κόλο θα πρέπει να φέρει το κατάλληλο χαρακτηριστικό σήμα, που να περιλαμβάνει τα σύμβολα που ορίζονται στην παράγραφο (1) παραπάνω, εκτός του ότι, για κόλα, μόνον οι ισχύοντες κωδικοί τύπου σχεδιασμού συμπεριλαμβανομένου, εάν ισχύει, του συμβόλου "-85" [13] θα πρέπει να εμφανίζονται μετά τη δεύτερη κάθετο, πράγμα που σημαίνει ότι, τα 'Τ' ή 'Χ' δεν θα πρέπει να εμφανίζονται στο χαρακτηριστικό μαρκάρισμα πάνω στο κόλο. Όπου η έγκριση σχεδιασμού και η έγκριση φόρτωσης συνδυάζονται, οι ισχύοντες κωδικοί τύπου δεν χρειάζεται να επαναλαμβάνονται. Για παράδειγμα:

A/132/B(M)F-85: Ένας σχεδιασμός κόλου Τύπου B(M) εγκεκριμένης για σχάσιμο υλικό, που απαιτεί πολυμερή έγκριση, για την οποία η αρμόδια αρχή της Αυστρίας έχει καταχωρήσει τον αριθμό σχεδιασμού 132 (που πρέπει να μαρκάρεται πάνω τόσο στο κόλο όσο και στο πιστοποιητικό έγκρισης του σχεδιασμού του κόλου).

A/132/B(M)F-85T: Η έγκριση φόρτωσης που εκδίδεται για ένα κόλο που φέρει το χαρακτηριστικό σήμα που αναλύεται παραπάνω (που πρέπει να μαρκάρεται πάνω στο πιστοποιητικό μόνο).

A/137/X-85: Μία ειδική έγκριση ρύθμισης που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή της Αυστρίας, για την οποία ο αριθμός 137 έχει καταχωρηθεί (που πρέπει να μαρκάρεται πάνω στο πιστοποιητικό μόνο),

A/139/IF-85: Ο σχεδιασμός ενός βιομηχανικού κόλου για σχάσιμο υλικό εγκεκριμένος από την αρμόδια αρχή της Αυστρίας, για τον οποίο ο αριθμός σχεδιασμού κόλου 139 έχει καταχωρηθεί (που πρέπει να μαρκάρεται πάνω τόσο στο κόλο όσο και στο πιστοποιητικό έγκρισης σχεδιασμού του κόλου).

(b) Όπου πολυμερής έγκριση πραγματοποιείται με επικύρωση, μόνον το χαρακτηριστικό σήμα που εκδίδεται από τη χώρα προέλευσης του σχεδιασμού ή της φόρτωσης θα πρέπει να χρησιμοποιείται. Όπου πολυμερής έγκριση πραγματοποιείται με έκδοση πιστοποιητικών από διαδοχικές χώρες, κάθε πιστοποιητικό θα πρέπει να φέρει το κατάλληλο σήμα και το κόλο του οποίου ο σχεδιασμός είχε έτσι εγκριθεί θα πρέπει να φέρει όλα τα κατάλληλα χαρακτηριστικά σήματα. Για παράδειγμα:

A/132/B(M)F-85
CH/28/B(M)F-85

θα ήταν το χαρακτηριστικό σήμα ενός κόλου που είχε αρχικά εγκριθεί από την Αυστρία και είχε επακολούθως εγκριθεί, με ξεχωριστό πιστοποιητικό, από την Ελβετία. Πρόσθετα χαρακτηριστικά σήματα θα εμφανίζονταν μ' έναν παρόμοιο τρόπο πάνω στο κόλο.

---

[12] *Αυτό το σύμβολο δείχνει ότι ο σχεδιασμός κόλου ικανοποιεί τις διατάξεις των Ρυθμίσεων για την Ασφαλή Μεταφορά Ραδιενεργών Υλικών, Σειρά Ασφάλειας Αριθμ. 6, Έκδοση 1985.*

[13] *ANSI N 14.1 - 1982 δημοσιευμένη το 1982 και διαθέσιμη από το Αμερικανικό Εθνικό Ινστιτούτο Προτύπων, 10430 Broadway, New York, NY 10018.*

Προσθήκη Α.7

3760 (συνεχ.)

(c) Η αναθεώρηση ενός πιστοποιητικού θα πρέπει να υποδεικνύεται με μία παρενθετική έκφραση μετά από το χαρακτηριστικό σήμα πάνω στο πιστοποιητικό. Για παράδειγμα, A/132/B(M)F-85 (Αναθ.2) θα δήλωνε την αναθεώρηση 2 του αυστριακού πιστοποιητικού έγκρισης του σχεδιασμού του κόλου, ή A/132/B(M)F-85 (Αναθ.0) θα δήλωνε την αρχική έκδοση του αυστριακού πιστοποιητικού έγκρισης του σχεδιασμού του κόλου. Για αρχικές εκδόσεις, η παρενθετική καταχώρηση είναι προαιρετική και άλλες λέξεις τέτοιες όπως 'Αρχική έκδοση' μπορούν επίσης να χρησιμοποιούνται στη θέση των 'Αναθ.0'. Αριθμοί αναθεώρησης Πιστοποιητικού μπορούν μόνον να εκδίδονται από τη χώρα που εκδίδει το αρχικό πιστοποιητικό έγκρισης.

(d) Πρόσθετα σύμβολα (όπως μπορεί να επιβάλλονται από εθνικές απαιτήσεις) μπορούν να προστίθενται σε παρένθεση στο τέλος του χαρακτηριστικού σήματος, για παράδειγμα, A/132/B(M)F-85 (SP503).

(e) Δεν είναι απαραίτητο να τροποποιείται το χαρακτηριστικό σήμα πάνω στη συσκευασία κάθε φορά που γίνεται μία αναθεώρηση στο πιστοποιητικό σχεδιασμού. Τέτοιο επαναμαρκάρισμα θα πρέπει να γίνεται μόνο σε εκείνες τις περιπτώσεις όπου η αναθεώρηση στο πιστοποιητικό σχεδιασμού του κόλου συνεπάγεται αλλαγή στους γραμματικούς κωδικούς τύπου για τον σχεδιασμό του κόλου μετά την δεύτερη κάθετο.

Περιεχόμενο των πιστοποιητικών έγκρισης
(βλέπε εισαγωγική σημείωση σ' αυτό το μέρος)

3761 Πιστοποιητικά έγκρισης ειδικής μορφής ραδιενεργού υλικού

παράγραφος 726

3762 Πιστοποιητικά έγκρισης ειδικών ρυθμίσεων

παράγραφος 727

3763 Πιστοποιητικά έγκρισης φόρτωσης

παράγραφος 728

3764 Πιστοποιητικά έγκρισης σχεδιασμού του κόλου

παράγραφος 729

Ισχύς των πιστοποιητικών

3765 Πολυμερής έγκριση μπορεί να γίνει με ισχύ του αρχικού πιστοποιητικού που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή της χώρας προέλευσης του σχεδιασμού ή της φόρτωσης.

Τέτοια ισχύς μπορεί να λάβει τη μορφή μίας επικύρωσης πάνω στο αρχικό πιστοποιητικό ή της έκδοσης μίας ξεχωριστής επικύρωσης, παραρτήματος, συμπληρώματος κ.λπ., από την αρμόδια αρχή της χώρας μέσω της οποίας ή στην οποία γίνεται η φόρτωση.

Προσθήκη Α.7

Γενική διάταξη για το πρόγραμμα εξασφάλισης της ποιότητας

3766 Προγράμματα εξασφάλισης της ποιότητας θα πρέπει να καθιερώνονται για το σχεδιασμό, την κατασκευή, τον έλεγχο, την τεκμηρίωση, τη χρήση, τη συντήρηση και την επιθεώρηση όλων των κόλων και για τις λειτουργίες μεταφοράς και υπό μεταφορά αποθήκευσης για την εξασφάλιση συμφωνίας με τις σχετικές διατάξεις αυτής της Προσθήκης. Όπου έγκριση της αρμόδιας αρχής για το σχεδιασμό ή τη φόρτωση απαιτείται, τέτοια έγκριση θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη και να εξαρτάται από την επάρκεια του προγράμματος εξασφάλισης της ποιότητας. Πιστοποίηση ότι οι προδιαγραφές σχεδιασμού έχουν πλήρως εφαρμοστεί θα πρέπει να είναι διαθέσιμη στην αρμόδια αρχή. Ο κατασκευαστής, ο αποστολέας, ή ο χρήστης οποιουδήποτε σχεδιασμού κόλου θα πρέπει να είναι προετοιμασμένος να προσφέρει διευκολύνσεις για την επιθεώρηση της συσκευασίας από την αρμόδια αρχή κατά τη διάρκεια της κατασκευής και της χρήσης και να επιδεικνύει σε οποιαδήποτε σχετική αρμόδια αρχή ότι:

(a) Οι μέθοδοι τα υλικά κατασκευής που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή της συσκευασίας είναι σε συμφωνία με τις εγκεκριμένες προδιαγραφές σχεδιασμού και

(b) Όλες οι συσκευασίες που είναι κατασκευασμένες σύμφωνα μ' έναν εγκεκριμένο σχεδιασμό επιθεωρούνται περιοδικά και, όπως απαιτείται, επισκευάζονται και συντηρούνται σε καλή κατάσταση έτσι ώστε να συνεχίζουν να είναι σύμφωνες με όλες τις σχετικές διατάξεις και προδιαγραφές, ακόμα και μετά από επανειλημμένη χρήση.

3767-
3769

Προσθήκη Α.7

ΜΕΡΟΣ V

ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΑ ΥΛΙΚΑ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΑΛΛΕΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

3770 (1) Τα ραδιενεργά υλικά που έχουν άλλες επικίνδυνες ιδιότητες θα πρέπει να είναι συσκευασμένα:

(a) σε συμφωνία με τις διατάξεις για την Κλάση 7 και

(b) εκτός εάν μεταφέρονται ως ένα κόλο Τύπου Α ή Τύπου Β, επίσης σε συμφωνία με τις διατάξεις της κατάλληλης κλάσης.

(2) Τα πυροφορικά ραδιενεργά υλικά θα πρέπει να είναι συσκευασμένα σε κόλα Τύπου Α ή Τύπου Β και θα πρέπει επίσης να είναι κατάλληλα αδρανοποιημένα.

(3) Για ραδιενεργά υλικά σε εξαιρούμενα κόλα που έχουν άλλες επικίνδυνες ιδιότητες, βλέπε περιθωριακό 2002 (12) και (13).

(4) Οι συσκευασίες για εξαφθοριούχο ουράνιο θα πρέπει να σχεδιάζονται, κατασκευάζονται και χρησιμοποιούνται σε συμφωνία με τις διατάξεις του περιθωριακού 3771.

Διατάξεις για τη συσκευασία και τη μεταφορά του εξαφθοριούχου ουρανίου

3771 (1) Οι συσκευασίες για εξαφθοριούχο ουράνιο θα πρέπει να είναι σχεδιασμένα ως δοχεία πίεσης και κατασκευασμένα από κατάλληλο κοινό χάλυβα ή άλλο κατάλληλο κράμα χάλυβα.

(2) (a) Οι συσκευασίες και ο εξοπλισμός εξυπηρέτησης τους θα πρέπει να είναι σχεδιασμένες για θερμοκρασίες εργασίες τουλάχιστον - 40 °C έως 121 °C και για πίεση εργασίας 1.4 MPa (14 bar).

(b) Οι συσκευασίες και ο εξοπλισμός εξυπηρέτησης και δόμησης τους θα πρέπει να είναι έτσι σχεδιασμένες ώστε να αποφεύγεται οποιαδήποτε διαρροή ή μόνιμη παραμόρφωση όταν υπόκεινται για πέντε λεπτά σε υδραυλική πίεση ελέγχου 2.8 MPa (28 bar).

(c) Οι συσκευασίες και ο δομικός εξοπλισμός τους (εάν αυτός είναι μόνιμα προσαρμοσμένος στη συσκευασία) θα πρέπει να είναι έτσι σχεδιασμένες ώστε να αντέχουν μία εξωτερική πίεση πιεζομέτρου 150 kPa (1.5 bar) χωρίς μόνιμη παραμόρφωση.

(d) Οι συσκευασίες και ο εξοπλισμός εξυπηρέτησής τους θα πρέπει να είναι έτσι σχεδιασμένες ώστε να παραμένουν στεγανές έτσι ώστε να τηρείται το όριο που προκαθορίζεται στην παράγραφο (4) (f).

(e) Βαλβίδες εκτόνωσης της πίεσης δεν επιτρέπονται και ο αριθμός ανοιγμάτων θα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν λιγότερες.

(f) Συσκευασίες με χωρητικότητα μεγαλύτερη από 450 λίτρα και ο εξοπλισμός εξυπηρέτησης και δόμησής τους (εάν αυτός είναι μόνιμα προσαρμοσμένος στη συσκευασία) θα πρέπει να είναι έτσι σχεδιασμένες ώστε να παραμένουν στεγανές όταν υπόκεινται στον έλεγχο πτώσης που προκαθορίζεται στο περιθωριακό 3742.

(3) Μετά την κατασκευή, το εσωτερικό των μερών που φέρουν την πίεση θα πρέπει να είναι διεξοδικά καθαρισμένο από γράσο, λάδι, επικαθίσεις, σκουριά και άλλες ξένες ύλες με μία κατάλληλη διαδικασία.

Προσθήκη Α.7

3771 (συνεχ.) (4) (a) Κάθε κατασκευασμένη συσκευασία και ο εξοπλισμός εξυπηρέτησης και δόμησής της θα πρέπει, είτε από κοινού είτε ξεχωριστά, να υποβάλλεται σε μία επιθεώρηση αρχικά πριν τεθεί σε υπηρεσία και περιοδικά μετέπειτα. Αυτές οι επιθεωρήσεις θα πρέπει να πραγματοποιούνται και να πιστοποιούνται σε συμφωνία με την αρμόδια αρχή.

(b) Η αρχική επιθεώρηση θα πρέπει να συνίσταται από έναν έλεγχο των χαρακτηριστικών του σχεδιασμού, τον έλεγχο αντοχής, τον έλεγχο στεγανότητας, το έλεγχο χωρητικότητας νερού και έναν έλεγχο ικανοποιητικής λειτουργίας του εξοπλισμού εξυπηρέτησης.

(c) Οι περιοδικές επιθεωρήσεις θα πρέπει να συνίστανται από μία οπτική επιθεώρηση, τον έλεγχο αντοχής, τον έλεγχο στεγανότητας και έναν έλεγχο ικανοποιητικής λειτουργίας του εξοπλισμού εξυπηρέτησης. Το διάστημα για τις περιοδικές επιθεωρήσεις θα πρέπει να είναι όχι μεγαλύτερο από πέντε χρόνια. Συσκευασίες που δεν έχουν επιθεωρηθεί μέσα σε αυτή την περίοδο των πέντε χρόνων θα πρέπει να εξετάζονται πριν τη μεταφορά σε συμφωνία με ένα πρόγραμμα εγκεκριμένο από την αρμόδια αρχή. Δεν θα πρέπει να ξαναγεμίζονται πριν την συμπλήρωση του πλήρους προγράμματος για τις περιοδικές επιθεωρήσεις.

(d) Ο έλεγχος των χαρακτηριστικών του σχεδιασμού θα πρέπει να παρουσιάζει συμφωνία με τις προδιαγραφές των τύπων σχεδιασμού και το πρόγραμμα κατασκευής.

(e) Ο έλεγχος αντοχής πριν τεθεί σε λειτουργία για πρώτη φορά θα πρέπει να διεξάγεται με υδραυλικό έλεγχο με εσωτερική πίεση 2.8 MPa (28 bar). Για τις περιοδικές επιθεωρήσεις, οποιαδήποτε άλλη ισοδύναμη μη- επιβλαβής διαδικασία εξέτασης αναγνωρισμένη από την αρμόδια αρχή μπορεί να εφαρμόζεται.

(f) Ο έλεγχος στεγανότητας θα πρέπει να πραγματοποιείται σε συμφωνία με μία διαδικασία που είναι ικανή να δείχνει τις διαρροές στο σύστημα συγκράτησης με ευαισθησία 0.1 Pa.l/s (10^{-6} bar.l/s).

(g) Η χωρητικότητα νερού των συσκευασιών θα πρέπει να καθορίζεται με ακρίβεια ± 0.25 % σε μία θερμοκρασία αναφοράς 15 °C. Ο όγκος θα πρέπει να αναφέρεται πάνω στον πίνακα που περιγράφεται στην παράγραφο (6).

(5) Με την εξαίρεση των συσκευασιών για λιγότερο από 10 kg εξαφθοριούχο ουράνιο, η αρμόδια αρχή της χώρας προέλευσης θα πρέπει, για κάθε τύπο σχεδιασμού κόλου εξαφθοριούχου ουρανίου, να επιβεβαιώνει ότι συμφωνεί με τις διατάξεις αυτού του περιθωριακού και να εκδίδει μία έγκριση. Αυτή η έγκριση μπορεί να είναι μέρος της έγκρισης για ένα κόλο Τύπου Β και/ή για ένα κόλο με σχάσιμο περιεχόμενο σε συμφωνία με το Μέρος IV αυτής της Προσθήκης.

(6) Μία πλάκα κατασκευασμένη από μη-διαβρωτικό μέταλλο θα πρέπει να είναι με διάρκεια προσαρμοσμένη σε κάθε συσκευασία σε μία άμεσα προσπελάσιμη θέση. Η μέθοδος προσαρμογής της πλάκας δεν πρέπει να μειώνει την αντοχή της συσκευασίας. Τα παρακάτω στοιχεία, τουλάχιστον, θα πρέπει να είναι μαρκαρισμένα πάνω στον πίνακα με σφραγίδα ή με οποιαδήποτε άλλη ισοδύναμη μέθοδο:

- αριθμός έγκρισης,
- σειριακός αριθμός του κατασκευαστή,
- μέγιστη πίεση εργασίας (πίεση πιεζομέτρου) 1.4 MPa (14 bar),
- πίεση ελέγχου (πίεση πιεζομέτρου) 2.8 MPa (28 bar),

Προσθήκη Α.7

3771 (συνεχ.)

- περιεχόμενο: εξαφθοριούχο ουράνιο,
- χωρητικότητα σε λίτρα,
- μέγιστο επιτρεπτό βάρος πλήρωσης εξαφθοριούχου ουρανίου,
- απόβαρο,
- ημερομηνία (μήνας, χρόνος) του αρχικού ελέγχου και του πιο πρόσφατου περιοδικού ελέγχου,
- σφραγίδα του εμπειρογνώμονα που διεξήγαγε τον έλεγχο.

(7) (a) Το εξαφθοριούχο ουράνιο πρέπει να είναι σε στερεή μορφή όταν μεταφέρεται.

(b) Ο βαθμός πλήρωσης θα πρέπει να είναι μόνον τέτοια ώστε η χωρητικότητα να μην είναι περισσότερο από 95 % γεμισμένη στους 121 °C.

(c) Ο καθαρισμός των συσκευασιών θα πρέπει να πραγματοποιείται μόνον με μία κατάλληλη διαδικασία.

(d) Η εκτέλεση των επισκευών επιτρέπεται μόνον σε συμφωνία με τα προγράμματα σχεδιασμού και κατασκευής που τίθενται γραπτά. Τα προγράμματα επισκευής απαιτούν την προηγούμενη έγκριση της αρμόδιας αρχής.

(e) Οι ακαθάριστες κενές συσκευασίες θα πρέπει να είναι το ίδιο σφιχτά κλεισμένες, κατά τη διάρκεια της μεταφοράς και της ενδιάμεσης αποθήκευσης, όπως όταν είναι γεμάτες.

(f) Για τη συντήρηση, ένα πρόγραμμα εγκεκριμένο από την αρμόδια αρχή θα πρέπει να ενεργείται.

(8) Συσκευασίες κατασκευασμένες σε συμφωνία με το Πρότυπο ANSI N/14.1 - 1982[14] των Ηνωμένων Πολιτειών, ή ισοδύναμες, μπορούν να χρησιμοποιούνται, με τη συγκατάθεση της συγκεκριμένης αρμόδιας αρχής, εάν οι έλεγχοι που προκαθορίζονται σε αυτά τα πρότυπα έχουν διεξαχθεί από τον εμπειρογνώμονα που ονομάζεται σ' αυτά και συνεχίζουν να πραγματοποιούνται και να πιστοποιούνται σε συμφωνία με την αρμόδια αρχή σύμφωνα με την παράγραφο (4) (c).

3772-3799

---

[14] *ANSI N 14.1 - 1982 δημοσιευμένη το 1982 και διαθέσιμη από το Αμερικανικό Εθνικό Ινστιτούτο Προτύπων, 10430 Broadway, New York, NY 10018.*

ΠΡΟΣΘΗΚΗ Α.8

3800-
3899 Επιφυλασσόμενο

ΠΡΟΣΘΗΚΗ Α.9

1. *Διατάξεις σχετικές με ετικέτες κινδύνου.*

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για συσκευασίες, βλέπε επίσης περιθωριακό 2007.

3900 (1) Οι ετικέτες αριθμ. 1, 1.4, 1.5, 1.6, 01, 2, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 05, 6.1, 6.2, 7Α, 7Β, 7C, 8 και 9 θα πρέπει να είναι σε σχήμα ρόμβου και να έχουν διαστάσεις 100 x 100 mm. Έχουν μία μαύρη γραμμή 5 mm μέσα από την άκρη που διατρέχει παράλληλα μ' αυτήν. Εάν το μέγεθος της συσκευασίας έτσι απαιτεί, οι διαστάσεις των ετικετών μπορούν να μειώνονται, υπό την προϋπόθεση ότι παραμένουν καθαρά ορατές [βλέπε επίσης περιθωριακό 2224 (6)]. Οι ετικέτες αριθμ. 7D και άλλες ετικέτες που πρέπει να τοποθετούνται σε οχήματα, σε δεξαμενές χωρητικότητας μεγαλύτερης από 3 m^3 ή σε μεγάλα εμπορευματοκιβώτια θα πρέπει να έχουν διαστάσεις όχι μικρότερες από 250 x 250 mm.

(2) Οι ετικέτες αριθμ. 10, 11 και 12 θα πρέπει να είναι ορθογώνιες, πρότυπου σχήματος Α5 (148 x 210 mm). Εάν το μέγεθος της συσκευασίας έτσι απαιτεί, οι διαστάσεις των ετικετών μπορούν να μειώνονται, υπό την προϋπόθεση ότι παραμένουν καθαρά ορατές.

(3) Μία περιγραφή, με αριθμούς ή γράμματα, που αφορούν στη φύση του κινδύνου μπορεί να τοποθετείται πάνω στο χαμηλότερο μέρος των ετικετών.

(4) Η διατύπωση στις ετικέτες κινδύνου θα πρέπει να είναι καθαρά ευανάγνωστη και ανεξίτηλη.

3901 (1) Οι ετικέτες κινδύνου πρέπει να τοποθετούνται στις συσκευασίες και στις σταθερές δεξαμενές μ' έναν κατάλληλο τρόπο και να είναι καθαρά ορατές. Μόνον όπου η κατάσταση του εξωτερικού μίας συσκευασίας δεν το επιτρέπει αυτό οι ετικέτες θα πρέπει να κολλούνται πάνω σε κάρτες ή πινακίδες που είναι με ασφάλεια προσαρμοσμένες στη συσκευασία. Ανεξίτηλα μαρκαρίσματα κινδύνου που αντιστοιχούν ακριβώς στα οριζόμενα υποδείγματα μπορούν να χρησιμοποιούνται αντί για ετικέτες.

(2) Είναι καθήκον του αποστολέα να τοποθετήσει τις ετικέτες.

(3) Επιπλέον των ετικετών κινδύνου που ορίζονται σ' αυτήν την Οδηγία, ετικέτες κινδύνου σύμφωνα με τις απαιτήσεις άλλων τρόπων μεταφοράς μπορούν να τοποθετούνται στις συσκευασίες, τα εμπορευματοκιβώτια, τα εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές και τις συστοιχίες των δοχείων που περιέχουν επικίνδυνα εμπορεύματα που μεταφέρονται για μέρος μίας διαδρομής οδικώς και που πρέπει να είναι επισημασμένα σε συμφωνία με τις διατάξεις εκείνων των απαιτήσεων.

2. *Επεξήγηση των συμβόλων*

3902 Οι ετικέτες κινδύνου που ορίζονται για ύλες και είδη των Κλάσεων 1 έως 9 (βλέπε αντίτυπα στο τέλος) έχουν τις παρακάτω σημασίες:

Αριθμ. 1	(μαύρη σε πορτοκαλί φόντο: έκρηξη βόμβας στο επάνω μισό, κατάλληλος αριθμός υποδιαίρεσης και γράμμα ομάδας συμβατότητας στο κάτω μισό, μικρός αριθμός 1 στην κάτω γωνία):	υπόκειται σε έκρηξη, υποδιαιρέσεις 1.1, 1.2 και 1.3.
Αριθμ. 1.4	(μαύρο σε πορτοκαλί φόντο: αριθμός υποδιαίρεσης '1.4' που γεμίζει το μεγαλύτερο μέρος του επάνω μισού, κατάλληλο γράμμα ομάδας συμβατότητας στο κάτω μισό, μικρός αριθμός 1 στην κάτω γωνία):	υπόκειται σε έκρηξη, υποδιαίρεση 1.4.
Αριθμ. 1.5	(μαύρο σε πορτοκαλί φόντο: αριθμός	υπόκειται σε έκρηξη, υποδιαίρεση 1.5.

	υποδιαίρεσης '1.5' που γεμίζει το μεγαλύτερο τμήμα του επάνω μισού, γράμμα ομάδας συμβατότητας 'D' στο κάτω μισό, μικρός αριθμός 1 στην κάτω γωνία):	
Αριθμ. 1.6	(μαύρο σε πορτοκαλί φόντο: αριθμός υποδιαίρεσης '1.6' που γεμίζει το μεγαλύτερο τμήμα του επάνω μισού, γράμμα ομάδας συμβατότητας 'N' στο κάτω μισό, μικρός αριθμός '1' στην κάτω γωνία),	υπόκειται σε έκρηξη, υποδιαίρεση 1.6,
Αριθμ. 01	(μαύρο σε πορτοκαλί φόντο, έκρηξη βόμβας στο επάνω μισό):	υπόκειται σε έκρηξη,
Αριθμ. 2	(κύλινδρος αερίου, μαύρος ή λευκός, σε πράσινο φόντο, μικρός αριθμός "2" στην κάτω γωνία):	μη-εύφλεκτο μη-τοξικό αέριο,
Αριθμ. 3	(μαύρη ή λευκή φλόγα σε κόκκινο φόντο):	κίνδυνος φωτιάς (εύφλεκτο υγρό),
Αριθμ. 4.1	(μαύρη φλόγα σε φόντο από ισαπέχουσες εναλλασσόμενες κόκκινες και λευκές κάθετες ραβδώσεις):	κίνδυνος φωτιάς (εύφλεκτο στερεό),
Αριθμ. 4.2	(μαύρη φλόγα σε λευκό φόντο, το κάτω τρίγωνο της ετικέτας κόκκινο):	ύλη που υπόκειται σε αυτόματη ανάφλεξη,
Αριθμ. 4.3	(μαύρη ή λευκή φλόγα σε μπλε φόντο):	κίνδυνος έκλυσης εύφλεκτων αερίων σε περίπτωση επαφής με το νερό,
Αριθμ. 5.1	(φλόγα πάνω από έναν κύκλο, μαύρη σε κίτρινο φόντο, μικρός αριθμός "5.1" στην κάτω γωνία):	οξειδωτική ύλη
Αριθμ. 5.2	(φλόγα πάνω από έναν κύκλο, μαύρη σε κίτρινο φόντο, μικρός αριθμός "5.2" στην κάτω γωνία):	οργανικό υπεροξείδιο, κίνδυνος φωτιάς,
Αριθμ. 05	(φλόγα πάνω από έναν κύκλο, μαύρη σε κίτρινο φόντο):	κίνδυνος ενίσχυσης της φωτιάς,
Αριθμ. 6.1	(νεκροκεφαλή σε διασταυρούμενα οστά, μαύρη σε λευκό φόντο):	τοξική ύλη: να διατηρείται ξεχωριστά από τρόφιμα και άλλα είδη για κατανάλωση σε οχήματα και σημεία φόρτωσης, εκφόρτωσης ή μεταφόρτωσης,
Αριθμ. 6.2	(σύμβολο με τρεις ημισέληνους τοποθετημένες σ' έναν κύκλο):	μολυσματικό: να διατηρείται ξεχωριστά σε οχήματα και σε σημεία φόρτωσης, εκφόρτωσης ή μεταφόρτωσης, από τρόφιμα, άλλα είδη κατανάλωσης και ζωοτροφές,

Αριθμ. 7Α	(τυποποιημένο τριφύλλι, επιγραφή ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΟ ακολουθούμενη από μία κάθετη ράβδωση στο κάτω μισό, με το παρακάτω κείμενο: Περιεχόμενο .... Δραστικότητα .... μικρός αριθμός 7 στην κάτω γωνία, μαύρο σύμβολο και επιγραφές σε λευκό φόντο, κόκκινη κάθετη ράβδωση):	ραδιενεργό υλικό σε συσκευασίες της Κατηγορίας Ι - ΛΕΥΚΗ. Στην περίπτωση φθοράς στις συσκευασίες, κίνδυνος για την υγεία από κατάποση ή εισπνοή, ή επαφή με το χυμένο περιεχόμενο.
Αριθμ. 7Β	(όπως παραπάνω, αλλά με δύο κόκκινες κάθετες ραβδώσεις στο κάτω μισό και το παρακάτω κείμενο: Περιεχόμενο .... Δραστικότητα .... Δείκτης μεταφοράς............................... (στο ορθογώνιο μαύρο πλαίσιο). Μικρός αριθμός 7 στην κάτω γωνία, μαύρο σύμβολο και επιγραφές. Φόντο στο επάνω μισό: κίτρινο. Φόντο στο κάτω μισό: λευκό. Κόκκινες κάθετες ραβδώσεις):	ραδιενεργό υλικό σε συσκευασίες της Κατηγορίας ΙΙ - ΚΙΤΡΙΝΗ. Οι συσκευασίες να διατηρούνται μακριά από συσκευασίες που φέρουν την επιγραφή "FOTO" (βλέπε περιθωριακό 2711). Στην περίπτωση φθοράς στις συσκευασίες, κίνδυνος για την υγεία από κατάποση ή εισπνοή, ή επαφή με το χυμένο περιεχόμενο και κίνδυνος εξωτερικής ακτινοβολίας σε μία απόσταση,
Αριθμ. 7C	(όπως παραπάνω, αλλά με τρεις κόκκινες κάθετες ραβδώσεις στο κάτω μισό):	ραδιενεργό υλικό σε συσκευασίες της Κατηγορίας ΙΙΙ - ΚΙΤΡΙΝΗ. Οι συσκευασίες να διατηρούνται μακριά από συσκευασίες που φέρουν την επιγραφή "FOTO" (βλέπε περιθωριακό 2711). Στην περίπτωση φθοράς στις συσκευασίες, κίνδυνος για την υγεία από κατάποση ή εισπνοή, ή επαφή με το χυμένο περιεχόμενο και κίνδυνος εξωτερικής ακτινοβολίας σε μία απόσταση,
Αριθμ. 7D	(τυποποιημένο τριφύλλι, επιγραφή ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΟ και αριθμός 7. Μαύρο σύμβολο και επιγραφές. Φόντο στο επάνω μισό: κίτρινο, φόντο στο κάτω μισό: λευκό. Η χρήση της λέξης "ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΟ" στο κάτω μισό είναι προαιρετική ώστε να επιτρέπει την εναλλακτική χρήση αυτής της ετικέτας για την ένδειξη του κατάλληλου χαρακτηριστικού αριθμού της ύλης για το φορτίο):	ραδιενεργό υλικό που παρουσιάζει τους κινδύνους που περιγράφονται στα 7Α, 7Β ή 7C.
Αριθμ.8	(υγρό που στάζει από έναν δοκιμαστικό σωλήνα σε μία πλάκα και από έναν άλλο δοκιμαστικό σωλήνα σε ένα χέρι. Μαύρο σε λευκό φόντο. Το κάτω τρίγωνο της ετικέτας μαύρο με λευκό περιθώριο):	διαβρωτική ύλη,

Αριθμ. 9	(λευκό φόντο με 7 μαύρες κάθετες ραβδώσεις στο επάνω μισό και μικρός αριθμός 9, υπογραμμισμένος, στην κάτω γωνία):	διάφορες ύλες και είδη που, κατά τη διάρκεια της μεταφοράς, παρουσιάζουν κινδύνους άλλους από εκείνους που καλύπτονται από τις άλλες κλάσεις,
Αριθμ. 10	(μαύρη ανοιχτή ομπρέλα και έξι μαύρες σταγόνες νερού, σε λευκό ή κατάλληλο για τη δημιουργίας αντίθεσης φόντο):	να διατηρείται ξηρό,
Αριθμ. 11	(δύο μαύρα βέλη σε λευκό ή κατάλληλο για τη δημιουργία αντίθεσης φόντο):	αυτή η πλευρά προς τα επάνω: η ετικέτα πρέπει να τοποθετείται, με τα βέλη να δείχνουν προς τα επάνω,
Αριθμ. 12	(μαύρο ποτήρι του κρασιού σε λευκό ή κατάλληλο για τη δημιουργία αντίθεσης φόντο):	εύθραυστο, ή να διακινείται με προσοχή.

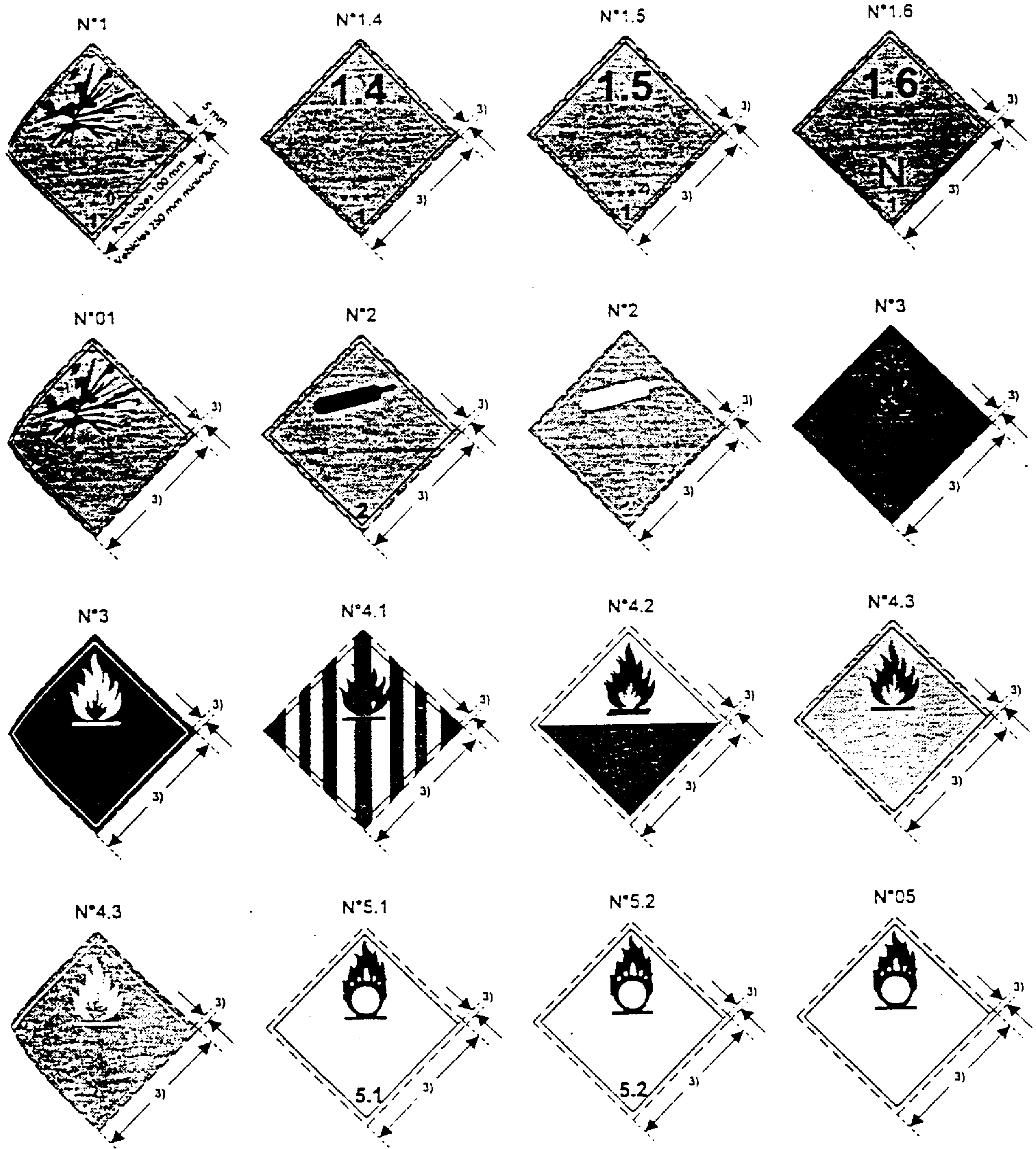
3. **Μεταβατικές διατάξεις**

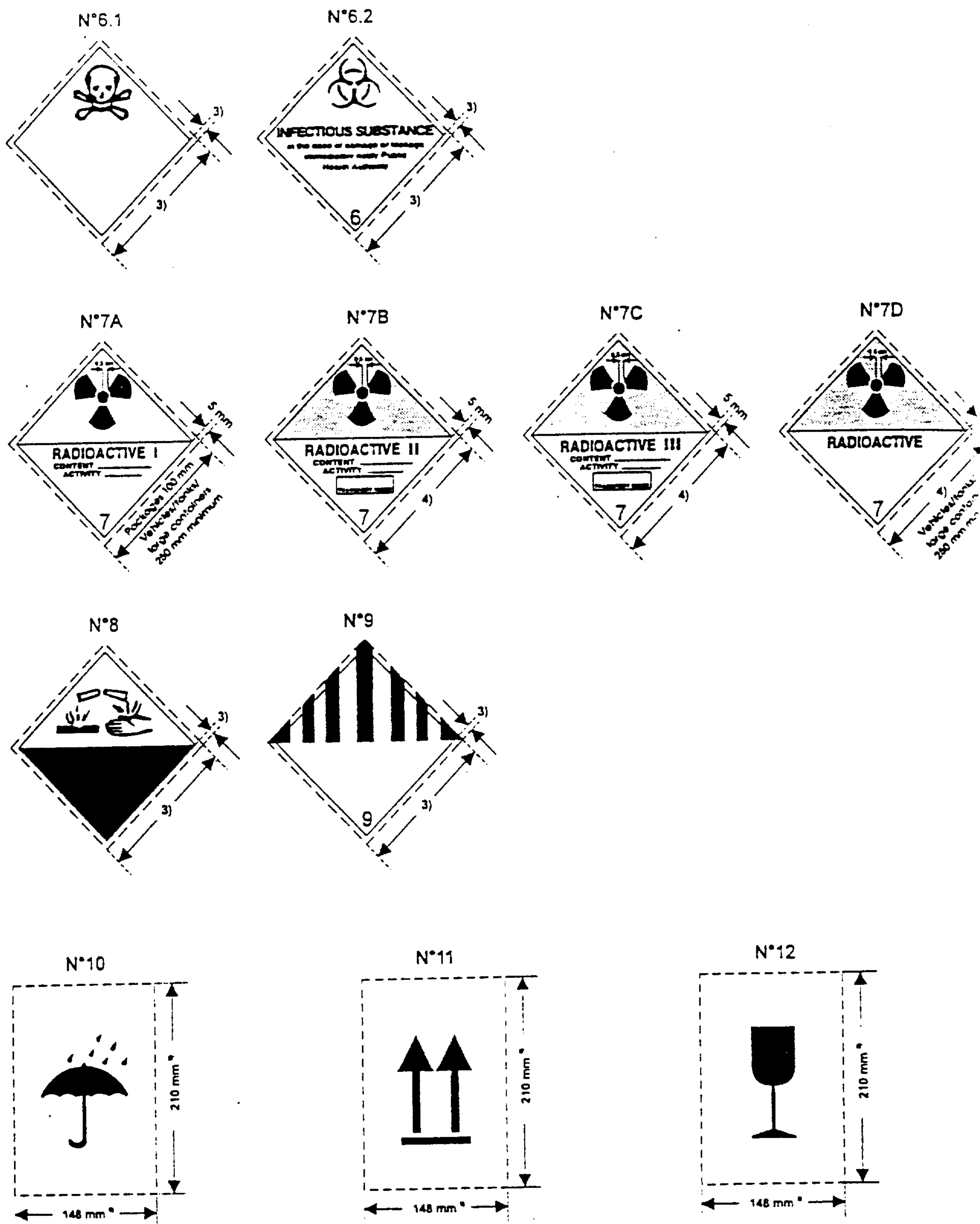
3903 Οι ετικέτες κινδύνου που μέχρι τις 31 Δεκεμβρίου 1987 συμφωνούσαν με τα υποδείγματα Αριθμ. 7Α, 7Β, 7C, 10, 11 και 12 μπορούν να χρησιμοποιούνται μέχρι την εξάντληση των αποθεμάτων.

3904-
3999

Ετικέτες κινδύνου

Για επεξηγήσεις, βλέπε Προσθήκη Α.9 (περιθωριακό 3902)





1) Ένδειξη του κατάλληλου αριθμού υποδιαίρεσης και γράμματος της ομάδας συμβατότητας
2) Ένδειξη του κατάλληλου γράμματος της ομάδας συμβατότητας
3) Για τις διαστάσεις, βλέπε ετικέτα Αριθμ. 1
4) Για τις διαστάσεις, βλέπε ετικέτα 7Α
5) Οι διαστάσεις των ετικετών που θα επικολλώνται στα κόλα θα έχουν σμικρυνθεί στο σχήμα Α7(74x 105 mm)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ Β

(ΤΕΥΧΟΣ ΙΙ)

ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

Περιθωριακά

Σχέδιο του Παραρτήματος 10 000

Εφαρμοσιμότητα άλλων διατάξεων, εθνικών ή διεθνών 10 001

Εφαρμοσιμότητα των διατάξεων του Μέρους Ι 10 002

Μέρος Ι. ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΕΦΑΡΜΟΣΙΜΕΣ ΣΤΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΚΛΑΣΕΩΝ

Γενικά 10 010 και επόμενα

Πλαίσιο του παρόντος Παραρτήματος (περιλαμβανομένων περιορισμένων ποσοτήτων) .... 10 010 και επόμενα

Ορισμοί .... 10 014 και επόμενα

Τμήμα 1 Τρόπος μεταφοράς 10 100 και επόμενα

Μέθοδος αποστολής, περιορισμοί στη μεταφορά .... 10 105 και επόμενα

Πλήρες φορτίο .... 10 108 και επόμενα

Μεταφορά χύμα .... 10 111 και επόμενα

Μεταφορά σε εμπορευματοκιβώτια .... 10 118 και επόμενα

Μεταφορά σε δεξαμενές .... 10 121 και επόμενα

Τμήμα 2 Ειδικές προϋποθέσεις προς εκπλήρωση από τα μεταφορικά μέσα και τον εξοπλισμό τους 10 200 και επόμενα

Τύποι οχημάτων .... 10 204 και επόμενα

Οχήματα με σταθερές ή αφαιρούμενες δεξαμενές ή συστοιχίες δοχείων .... 10 220 και επόμενα

Πυροσβεστικές συσκευές .... 10 240 και επόμενα

Ηλεκτρολογικός εξοπλισμός .... 10 251 και επόμενα

Διάφορος εξοπλισμός .... 10 260 και επόμενα

Έγκριση οχημάτων .... 10 282 και 10 283

Πίνακας Περιεχομένων
(συνέχεια)

		Περιθωριακά
Τμήμα 3	Γενικές απαιτήσεις εξυπηρετήσεως	10 300 και επόμενα
	Πληρώματα οχημάτων	10 311 και επόμενα
	Ειδική εκπαίδευση οδηγών	10 315 και επόμενα
	Επίβλεψη οχημάτων	10 321 και επόμενα
	Μεταφορά επιβατών	10 325 και επόμενα
	Χρήση πυροσβεστικών συσκευών	10 340 και επόμενα
	Φορητές φωτιστικές συσκευές	10 353 και επόμενα
	Άδειες δεξαμενές	10 378 και επόμενα
	Έγγραφα που πρέπει να υπάρχουν στη μονάδα μεταφοράς	10 381 και επόμενα
	Γραπτές οδηγίες	10 385 και επόμενα
Τμήμα 4	Ειδικές διατάξεις που αφορούν τη φόρτωση, εκφόρτωση και χειρισμό	10 400 και επόμενα
	Περιορισμός των μεταφερόμενων ποσοτήτων	10 401 και επόμενα
	Απαγόρευση μικτής φορτώσεως σε ένα όχημα	10 403 και επόμενα
	Απαγόρευση μικτής φορτώσεως σε ένα εμπορευματοκιβώτιο ..	10 404 και επόμενα
	Απαγόρευση μικτής φορτώσεως με εμπορεύματα περιεχόμενα σε εμπορευματοκιβώτιο	10 405 και επόμενα
	Καθαρισμός προ τη φορτώσεως	10 413
	Χειρισμός και στοιβασία	10 414
	Καθαρισμός μετά την εκφόρτωση	10 415
	Απαγόρευση καπνίσματος	10 416
	Προφυλάξεις για ηλεκτροστατικές φορτίσεις	10 417 και επόμενα
	Φόρτωση και εκφόρτωση επικίνδυνων ουσιών σε εμπορευματοκιβώτια	10 419 και επόμενα
	Θέση σε κίνηση της μηχανής κατά τη διάρκεια της φορτώσεως ή της εκφορτώσεως	10 431 και επόμενα

Πίνακας Περιεχομένων
(συνέχεια)

		Περιθωριακά
Τμήμα 5	Ειδικές διατάξεις που αφορούν τη λειτουργία των οχημάτων	10 500 και επόμενα
	Επισήμανση των οχημάτων	10 500 και επόμενα
	Στάθμευση γενικά	10 503 και επόμενα
	Στάθμευση τη νύκτα ή σε κακή ορατότητα	10 505 και επόμενα
	Στάθμευση οχήματος που αποτελεί ειδικό κίνδυνο	10 507 και επόμενα
	'Αλλες διατάξεις	10 599 και επόμενα
Τμήμα 6	Μεταβατικές διατάξεις, ανακλήσεις και διατάξεις ιδιόρρυθμες για ορισμένες χώρες	10 600 και επόμενα
	Ταχεία διαδικασία για να επιτραπούν παρεκκλίσεις προς το σκοπό δοκιμών	10 602 και επόμενα

Μέρος II. ΕΙΔΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΤΩΝ ΚΛΑΣΕΩΝ 1 ΜΕΧΡΙ 9

Κλάση 1	Εκρηκτικές ύλες και είδη	11 000 και επόμενα
Κλάση 2	Αέρια: πεπιεσμένα, υγροποιημένα ή διαλυμένα υπό πίεση	21 000 και επόμενα
Κλάση 3	Εύφλεκτα υγρά	31 000 και επόμενα
Κλάση 4.1	Εύφλεκτα στερεά	41 000 και επόμενα
Κλάση 4.2	Ύλες υποκείμενες σε αυτόματο ή αυτογενή ανάφλεξη	42 000 και επόμενα
Κλάση 4.3	Ύλες που βγάζουν εύφλεκτα αέρια σε επαφή με το νερό	43 000 και επόμενα
Κλάση 5.1	Οξειδωτικές ύλες	51 000 και επόμενα
Κλάση 5.2	Οργανικά υπεροξείδια	52 000 και επόμενα
Κλάση 6.1	Τοξικές ύλες	61 000 και επόμενα
Κλάση 6.2	Μολυσματικές ύλες	62 000 και επόμενα
Κλάση 7	Ραδιενεργείς ύλες	71 000 και επόμενα
Κλάση 8	Διαβρωτικές ύλες	81 000 και επόμενα
Κλάση 9	Διάφορες επικίνδυνες ύλες και είδη	91 000 και επόμενα

Πίνακας Περιεχομένων
(συνέχεια)

Μέρος III. ΠΡΟΣΘΗΚΕΣ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ Β

		Περιθωριακά
Προσθήκη Β.1	Διατάξεις κοινές στις Προσθήκες Β.1	200 000 και επόμενα
Προσθήκη Β.1a	Διατάξεις που αφορούν σταθερές δεξαμενές (οχήματα-δεξαμενές) αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές και συστοιχία δοχείων	211 000 και επόμενα
Προσθήκη Β.1b	Διατάξεις που αφορούν εμπορευματοκιβώτια δεξαμενές	212 000 και επόμενα
Προσθήκη Β.1c	Διατάξεις που αφορούν σταθερές δεξαμενές και αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές από ενισχυμένο πλαστικό	213 000 και επόμενα
Προσθήκη Β.1d	Προϋποθέσεις που αφορούν τα υλικά και την κατασκευή συγκολλημένων σταθερών δεξαμενών, συγκολλημένων αποσυναρμολογούμενων δεξαμενών και περιβλημάτων συγκολλημένων εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών που προορίζονται για τη μεταφορά υγροποιημένων αερίων βαθιάς καταψύξεως της Κλάσης 2	214 000 και επόμενα
Προσθήκη Β.2	Ενιαίες διατάξεις που αφορούν την κατασκευή οχημάτων προοριζόμενα για την μεταφορά επικινδύνων εμπορευμάτων συμπεριλαμβανομένων των διατάξεων για τους εγκεκριμένους τύπους τους, όπου αυτό χρειάζεται	220 000 και επόμενα
Προσθήκη Β.3	Πιστοποιητικό εγκρίσεως για οχήματα που μεταφέρουν ορισμένα επικίνδυνα εμπορεύματα	230 000 και επόμενα
Προσθήκη Β.4	Υπό επιφύλαξη	240 000 και επόμενα
Προσθήκη Β.5	Κατάλογος ουσιών και αριθμοί αναγνώρισης	250 000 και επόμενα
Προσθήκη Β.6	Πιστοποιητικό εκπαιδεύσεως οδηγού σύμφωνα με το περιθωριακό 10 315 (1)	260 000 και επόμενα

ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

Σχέδιο του Παραρτήματος

10 000 (1) Το παρόν Παράρτημα περιλαμβάνει:

(a) Γενικές διατάξεις που έχουν εφαρμογή στη μεταφορά επικίνδυνων ουσιών όλων των Κλάσεων (Μέρος I).

(b) Ειδικές διατάξεις που έχουν εφαρμογή στην μεταφορά επικίνδυνων ουσιών των Κλάσεων 1 μέχρι 9 (Μέρος II).

(c) Προσθήκες όπως τα παρακάτω:

- Προσθήκη B.1a που αφορά σταθερές δεξαμενές (οχήματα, δεξαμενές), αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές και συστοιχίες δοχείων,
- Προσθήκη B.1b που αφορά εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές,
- Προσθήκη B.1c που αφορά σταθερές δεξαμενές και αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές κατασκευασμένες από ενισχυμένο πλαστικό,
- Προσθήκη B.1d που αφορά τις προϋποθέσεις για τα υλικά και την κατασκευή συγκολλημένων σταθερών δεξαμενών, συγκολλημένων αποσυναρμολογούμενων δεξαμενών και περιβλημάτων συγκολλημένων εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών που προορίζονται για τη μεταφορά υγροποιημένων αερίων βαθιάς καταψύξεως της Κλάσης 2 ή για τα οποία απαιτείται η πίεση δοκιμής να μην είναι μικρότερη από 1 Mpa (10 bar),
- Προσθήκη B.2 που αφορά τις ενιαίες διατάξεις για την κατασκευή οχημάτων προοριζόμενα για την μεταφορά επικινδύνων εμπορευμάτων συμπεριλαμβανομένων των διατάξεων για τους εγκεκριμένους τύπους τους, όπου αυτό χρειάζεται,
- Προσθήκη B.3 που περιέχει τύπο πιστοποιητικού για έγκριση οχημάτων,
- Προσθήκη B.5 που περιέχει τον κατάλογο ουσιών που καλύπτονται από το περιθωριακό 10500 (2),
- Προσθήκη B.6 που περιέχει υπόδειγμα πιστοποιητικού εκπαιδεύσεως οδηγού.

(2) Οι γενικές διατάξεις του Μέρους I και οι ειδικές διατάξεις του Μέρους II χωρίζονται σε Τμήματα με τις ακόλουθες επικεφαλίδες:

Γενικά: Το παρόν τμήμα περιγράφει το πλαίσιο του παρόντος Παραρτήματος και περιλαμβάνει τις διατάξεις που αφορούν επιτρεπόμενες εξαιρέσεις και ορισμούς.

Τμήμα 1: Τρόπος μεταφοράς εμπορευμάτων (αυτό το τμήμα περιέχει τις διατάξεις που αφορούν μέθοδο αποστολής, περιορισμούς αποστολής, πλήρη φορτία και τη δυνατότητα μεταφοράς εμπορευμάτων χύμα, μέσα σε εμπορευματοκιβώτια ή σε δεξαμενές)

Τμήμα 2: Ειδικές προϋποθέσεις προς εκπλήρωση με τα μέσα μεταφοράς και εξοπλισμός αυτών

Τμήμα 3: Γενικές διατάξεις εξυπηρετήσεως

Τμήμα 4: Ειδικές διατάξεις που αφορούν τη φόρτωση, εκφόρτωση και χειρισμό (αυτό το τμήμα περιέχει επίσης τις απαγορεύσεις επί μικτής φορτώσεως)

Τμήμα 5: Ειδικές διατάξεις που αφορούν τη λειτουργία των οχημάτων

Τμήμα 6: Μεταβατικές διατάξεις, μειώσεις και διατάξεις αποκλειστικές για ορισμένες χώρες.

Εφαρμοσιμότητα άλλων διατάξεων, εθνικών ή διεθνών.

10 001 (1) Αν το όχημα που εκτελεί εργασία μεταφοράς με την επιφύλαξη των διατάξεων αυτής της Οδηγίας αποστέλλεται πάνω σε τμήμα του ταξιδιού κατά τρόπο διαφορετικό από την οδική έλξη, οποιεσδήποτε εθνικές ή διεθνείς διατάξεις που διέπουν την μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων σ' εκείνο το τμήμα με τον τρόπο μεταφοράς που χρησιμοποιείται για την αποστολή του οδικού οχήματος, θα έχουν εφαρμογή σ' εκείνο το τμήμα του ταξιδιού.

(2) Στις περιπτώσεις όπου κάποια μεταφορά που υπόκειται στις διατάξεις αυτής της Οδηγίας υπόκειται επίσης στο σύνολο ή σε μέρος του ταξιδιού στις διατάξεις μίας διεθνούς σύμβασης, η οποία καθορίζει την μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων με κάποιο τρόπο μεταφοράς εκτός της οδικής μεταφοράς δυνάμει διατάξεων που εκτείνουν την εφαρμοσιμότητα της σύμβασης αυτής σε ορισμένες υπηρεσίες μηχανοκίνητων οχημάτων, τότε οι διατάξεις αυτής της διεθνούς σύμβασης θα εφαρμόζονται στο εν λόγω ταξίδι συγχρόνως με εκείνες αυτής της Οδηγίας οι οποίες δεν είναι ασύμβατες με εκείνες, οι υπόλοιπες διατάξεις αυτής της Οδηγίας δεν θα εφαρμόζονται κατά την διάρκεια του εν λόγω ταξιδιού.

Εφαρμοσιμότητα των διατάξεων του Μέρους I του Παραρτήματος.

10 002 Οταν διατάξεις του Μέρους II ή των Προσθηκών του παρόντος Παραρτήματος συγκρούονται με διατάξεις του Μέρους I, εκείνες οι διατάξεις του Μέρους I δεν θα έχουν εφαρμογή.

Παρά ταύτα,

(a) οι διατάξεις των περιθωριακών 10 010 και 10 013 θα έχουν προτεραιότητα πάνω σ' εκείνες του Μέρους II,

(b) οι διατάξεις του περιθωριακού 10 403 θα λαμβάνουν προτεραιότητα επί των απαγορεύσεων για μικτή φόρτωση που προβλέπεται στο Τμήμα 4 του Μέρους II.

10 003-
10 009

ΜΕΡΟΣ Ι

ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΥΛΩΝ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΚΛΑΣΕΩΝ

(Βλέπε, όμως, το περιθωριακό 10 002)

Γενικά

Πλαίσιο του παρόντος Παραρτήματος

10 010 Το Παράρτημα Α εξαιρεί από τις διατάξεις του παρόντος Παραρτήματος, τη μεταφορά που γίνεται σύμφωνα με τους όρους (συσκευασίας, όγκου κ.λπ.) που αναφέρονται στα περιθωριακά 2201a, 2301a, 2401a, 2471a, 2501a, 2551a, 2601a, 2801a και 2901a.

10 011 Πίνακας που καθορίζει τις περιορισμένες ποσότητες επικίνδυνων υλών σε κόλα που μπορεί να μεταφερθούν σε μία μεταφορική μονάδα χωρίς εφαρμογή των διατάξεων του παρόντος Παραρτήματος που έχουν σχέση με:

- ειδικές απαιτήσεις που πρέπει να ικανοποιούνται από τα μέσα μεταφοράς και τον εξοπλισμό τους (όλα τα Τμήματα 2 των Μερών I και II), υποκείμενες, εντούτοις, στις διατάξεις των περιθωριακών 10 240 (1) (a) και 21 212,
- τα πληρώματα οχήματος (περιθωριακά XX 311 των Μερών I και II),
- την ειδική εκπαίδευση για οδηγούς (περιθωριακό 10315),
- την μεταφορά επιβατών (περιθωριακό 10325),
- γραπτές οδηγίες (περιθωριακά XX 385 των Μερών I και II),
- τους χώρους φόρτωσης και εκφόρτωσης (περιθωριακά XX 407 του Μέρους II) και
- ειδικές διατάξεις σχετικά με τη λειτουργία των οχημάτων (όλα τα Τμήματα 5 των Μερών I και II).

10 011
(συνεχ.)

Γενικές Διατάξεις

Κλάσεις	ΥΛΕΣ	Ανώτατη συνολική ποσότητα ανά μεταφορική μονάδα (μικτό βάρος)							
	Πολλαπλασιαστές για τον υπολογισμό των συνολικών ποσοτήτων που εξαιρούνται για φορτίο που περιλαμβάνει πολλές ύλες που η κάθε μία περιορίζεται από διαφορετικά όρια όγκου (βλέπε παρακάτω σημείωση 1)	Α 200 5 kg	Β 50 20 kg	Γ 20 50 kg	Δ 10 100 kg	Ε 3 333 kg	ΣΤ 2 500 kg	Ζ 1 1000 kg	απεριό-ριστα
1, 2 [μόνο αέρια ταξινομημένα υπό (a) και (b)], 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 8 και 9	Άδειες συσκευασίες (συμπεριλαμβανομένων των δοχείων, εξαιρουμένων των δεξαμενών)								X
1	1°, 3°, 5° - 7°, 9°, 10°, 12°, 13°, 15°, 17° - 19°, 21° - 23°, 25°, 27°, 30° - 32°, 34°, 48° (Αριθμ. ΟΗΕ 0331 και 0332)			X					
	2°, 4°, 8°, 11° 24°	X							
	26°, 29°, 33°		X						
	35° έως 43°						X		
	46°, 47°								X
	48° (Αριθμ. ΟΗΕ 0482)	X							
2	Χλωρο-κυανίδιο του 3° (ct)	X							
	Φωσγένιο του 3° (at), φθόριο του 1° (at)			X					
	1° (a) και (b), 2° (a) και (b)							X	
	Άλλες ύλες και άδειες συσκευασίες που περιείχαν αέριο ταξινομημένο υπό (at), (bt), (c) ή (ct)					X			
3	6°, 12°, 13° και ύλες της "(a)" ή 11°, 14° έως 28° και 41° έως 47°, 57°	X							
	Ύλες της (b) του 11° και 14° έως 28° και 41° έως 57°				X				
	1° (a), 2° (a) και 3° (b), 4° (a) και (b), 5° (a), και 7° (b)					X			
	31° (c) και 34° (c)							X	
	Άλλες ύλες						X		
4.1	1° (b) και 2° (c)								X
	6° (c) και 11° (c)					X			
	21° έως 26°	X 1/							
	35°, 36°, 45°, 46°		X 1/						
	37° έως 40° και 47° έως 50°			X 1/					
	Άλλες ύλες			X					
4.2	1° c)								X
	Ύλες ταξινομημένες υπό (b)					X			
	Ύλες ταξινομημένες υπό (c)							X	

1 *Εξαιρείται το βάρος της συσκευής κατάψυξης εάν υπάρχει τέτοια.*

10 011
(συνεχ.)

Γενικές Διατάξεις

Κλάσεις	ΥΛΕΣ	Ανώτατη συνολική ποσότητα ανά μεταφορική μονάδα (μικτό βάρος)							
	Πολλαπλασιαστές για τον υπολογισμό των συνολικών ποσοτήτων που εξαιρούνται για φορτίο που περιλαμβάνει πολλές ύλες που η κάθε μία περιορίζεται από διαφορετικά όρια όγκου (βλέπε παρακάτω σημείωση 1)	A 200 5 kg	B 50 20 kg	Γ 20 50 kg	Δ 10 100 kg	Ε 3 333 kg	ΣΤ 2 500 kg	Ζ 1 1000 kg	απεριόριστα
4.3	11° (a), 13° (a), 14° (a), και 16° (a) έως 18° (a)	X							
	11° (b) έως 17° (b)					X			
	11° (c) έως 15° (c)							X	
5.1	Ύλες ταξινομημένες υπό (a)			X					
	Ύλες ταξινομημένες υπό (b)				X				
	Ύλες ταξινομημένες υπό (c)						X		
	5°		X						
5.2	5°, 6°, 15°, 16°		X [1]						
	7° έως 10°, 17° έως 20°			X [1]					
6.1	Ύλες ταξινομημένες υπό (c)				X				
	Ύλες ταξινομημένες υπό (b)			X					
	Άλλες ύλες (εκτός 1° και 2°)	X							
6.2	2°		X						
	Ύλες της (b)				X				
7	Υλικά των περιθωριακών 2704, προγράμματα 1° έως 4°								X
8	6°, 14° και ύλες ταξινομημένες υπό (a)		X						
	Ύλες ταξινομημένες υπό (b)				X				
	Ύλες ταξινομημένες υπό (c)						X		
9	Ύλες ή είδη ταξινομημένα υπό 1° (b), 4° (c) ή 5°			X					
	Ύλες ή είδη ταξινομημένα υπό 1° (c), 6°, 7° ή 13° (b)				X				
	11° (c) και 12° (c)							X	

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Οι ανώτατες ποσότητες που εμφανίζονται στον παραπάνω πίνακα αντιπροσωπεύουν βαθμό κινδύνου ο οποίος μπορεί, από μια πολύ απλοποιημένη άποψη, να θεωρηθεί σαν ισότιμος για κάθε μία από τις αναγραφόμενες ύλες. Ο κίνδυνος αυτός δεν θα ξεπερνιέται ακόμη και όταν ένα φορτίο που δεν θίγεται από οποιαδήποτε απαγόρευση επί μικτής φορτώσεως περιλαμβάνει περισσότερες από μία επικίνδυνες ύλες.

Όπου το ίδιο όριο εξαιρέσεως ισχύει για τις ύλες για τις οποίες πρόκειται, τα αντίστοιχα βάρη τους προσθέτονται και το σύνολο δεν πρέπει να υπερβεί εκείνο το όριο. Όπου εντούτοις, ισχύουν για τις ύλες διαφορετικά όρια εξαιρέσεως, οι ανώτατες ποσότητες που επιτρέπονται για κάθε μία θα υπολογίζονται όπως παρακάτω:

---

1 *Εξαιρείται το βάρος της συσκευής κατάψυξης εάν υπάρχει τέτοια.*

Γενικές Διατάξεις

10 011
(συνεχ.)

(a) *Το ολικό πραγματικό βάρος κάθε ύλης που αναφέρεται σε οποιαδήποτε στήλη του πίνακα θα πολλαπλασιάζεται με το συντελεστή που αναφέρεται στην κεφαλή της στήλης.*

(b) *Τα προϊόντα που επιτυγχάνονται κατ' αυτό τον τρόπο θα προστίθενται μαζί και το σύνολο τους δεν θα υπερβαίνει το 1,000.*

Μέχρι αυτό τον αριθμό, η διαφορά διαιρούμενη με το συντελεστή που αντιστοιχεί προς κάποια άλλη ύλη δίνει το όριο εξαιρέσεως που δεν έχει ακόμη καλυφθεί.

Παράδειγμα αυτών των υπολογισμών

Κλ.	*Ύλη*	*Ανώτατη ποσότητα*						
		5 kg	*20 kg*	*50 kg*	*100 kg*	*333 kg*	*500 kg*	*1000 kg*
2	*2° (a)*							*100*
3	*33° (c)*						*50*	
4.1	*4° (c)*			*2*				
6.1	*16° (b)*			*3*				
6.1	*16° (c)*				*25*			
Σύνολο μεταφερομένων ποσοτήτων				*5*	*25*		*50*	*100*
Πολλαπλασιαστής		*200*	*50*	*20*	*10*	*3*	*2*	*1*
Προϊόν (πολ/στής x ποσότητα)				*100*	*250*		*100*	*100*
Σύνολο προϊόντων				*100 +*	*250*	*+*	*100 +*	*100*
			= 550					

Αφού το σύνολο των προϊόντων είναι λιγότερο από 1,000, η παραπάνω περίπτωση αφήνει διαθέσιμα μέσα στο όριο εξαιρέσεως 1,000 - 550 = 450 που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να συμπληρωθεί το φορτίο, παραδείγματος χάρη, κυλίνδρους αερίου της Κλάσης 2, 11° (a) (όριο 333 kg) έως την αξία 450 : 3 = 150 kg.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: *Για την εφαρμογή αυτού του περιθωριακού και του πίνακά του, τα βάρη των υγρών ή αερίων που περιέχονται στις συνηθισμένες σταθερές δεξαμενές ή μέσα μεταφοράς για την προώθησή τους ή για την λειτουργία του εξειδικευμένου εξοπλισμού (ψυκτικές συσκευές για παράδειγμα) ή για την εξασφάλιση της ασφάλειάς τους, δεν θα λαμβάνονται υπόψη.*

Γενικές Διατάξεις

10 011 (συνεχ.) Αυτοί οι πολλαπλασιασμοί ή διαιρέσεις μπορεί να αποφευχθούν με τη χρησιμοποίηση των πινάκων βάρους που υπάρχουν παρακάτω.

Ανώτατο βάρος κάθε μιας από δύο διαφορετικές ύλες που αναφέρονται στις στήλες A μέχρι G του παραπάνω πίνακα που μπορεί να φορτωθούν μαζί σε μεταφορική μονάδα χωρίς να υπερβαίνουν τα όρια εξαιρέσεως (σε kg):

- Στήλες A και επόμ.

A	A
1	4
2	3
3	2
4	1
5	0

A και B	
1	16
2	12
3	8
4	4
5	0

A και C	
1	40
2	30
3	20
4	10
5	0

A και D	
1	80
2	60
3	40
4	20
5	0

A και E	
1	266
2	200
3	133
4	66
5	0

A και F	
1	400
2	300
3	200
4	100
5	0

A και G	
1	800
2	600
3	400
4	200
5	0

- Στήλες B και επόμ.

B	B
2	18
4	16
6	14
8	12
10	10
12	8
14	6
16	4
18	2
20	0

B και C	
2	45
4	40
6	35
8	30
10	25
12	20
14	15
16	10
18	5
20	0

B και D	
2	90
4	80
6	70
8	60
10	50
12	40
14	30
16	20
18	10
20	0

B και E	
2	300
4	266
6	233
8	200
10	166
12	133
14	100
16	66
18	33
20	0

B και F	
2	450
4	400
6	350
8	300
10	250
12	200
14	150
16	100
18	50
20	0

B και G	
2	900
4	800
6	700
8	600
10	500
12	400
14	300
16	200
18	100
20	0

- Στήλες C και επόμ.

C	C
5	45
10	40
15	35
20	30
25	25
30	20
35	15
40	10
45	5
50	0

C και D	
5	90
10	80
15	70
20	60
25	50
30	40
35	30
40	20
45	10
50	0

C και E	
5	300
10	266
15	233
20	200
25	166
30	133
35	100
40	66
45	33
50	0

C και F	
5	450
10	400
15	350
20	300
15	250
30	200
35	150
40	100
45	50
50	0

C και G	
5	900
10	800
15	700
20	600
25	500
30	400
35	300
40	200
45	100
50	0

- Στήλες D και επόμ.

D	D
10	90
20	80
30	70
40	60
50	50
60	40
70	30
80	20
90	10
100	0

D και E	
10	300
20	266
30	233
40	200
50	166
60	133
70	100
80	66
90	33
100	0

D και F	
10	450
20	400
30	350
40	300
50	250
60	200
70	150
80	100
90	50
100	0

D και G	
10	900
20	800
30	700
40	600
50	500
60	400
70	300
80	200
90	100
100	0

- Στήλες E και επόμ.

E	E
25	308
50	283
75	258
100	233
125	208
150	183
175	158
200	133
225	108
250	83
275	58
300	33
325	8
333	0

E και F	
25	462
50	425
75	387
100	350
125	312
150	271
175	237
200	200
225	162
250	125
275	87
300	50
325	12
333	0

E και G	
25	925
50	850
75	775
100	700
125	625
150	550
175	475
200	400
225	325
250	250
275	175
300	100
325	25
333	0

- Στήλες F και G

F	F
50	450
100	400
150	350
200	300
250	250
300	200
350	150
400	100
450	50
500	0

F και G	
50	900
100	800
150	700
200	600
250	500
300	400
350	300
400	200
450	100
500	0

Αν, λαμβάνοντας υπόψη τον όγκο της πρώτης προς φόρτωση ύλης (όπως φαίνεται σε μία από τις στήλες πίνακα ταχείας αναφοράς), δεν επιτευχθεί η ανώτατη ποσότητα για τη δεύτερη ύλη (στην άλλη στήλη του ίδιου πίνακα) ο όγκος που απομένει διαθέσιμος μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τρίτη ύλη. Για να εξακριβωθεί ο επιτρεπόμενος όγκος εκείνης της ύλης, πρέπει να γίνει αναφορά στον πίνακα ταχείας αναφοράς που έχει επικεφαλίδα από τα γράμματα στήλης που αντιστοιχούν στη δεύτερη και τρίτη ύλη. Αν και η ανώτατη ποσότητα για την τρίτη ύλη δεν εξαντληθεί, μπορεί να ακολουθηθεί η ίδια διαδικασία σχετικά με τη φόρτωση μιας ή περισσοτέρων άλλων υλών.

Στην αριστερή στήλη κάθε πίνακα, μια ενδιάμεση υψηλότερη αξία για την πραγματικά φορτωθείσα ποσότητα (π.χ. στον πίνακα B και D, 9 μεταξύ 8 και 10) μπορεί να στρογγυλευτεί στη χαμηλότερη εμφαινόμενη αξία (σ' αυτή την περίπτωση 8). Στη δεξιά στήλη, από το άλλο μέρος, μια ενδιάμεση αξία για μια πραγματικά φορτωθείσα ποσότητα (π.χ. στον ίδιο πίνακα, 55 αντί για 60) μπορεί να στρογγυλευτεί στην υψηλότερη εμφαινόμενη αξία (σ' αυτή την περίπτωση 60).

Γενικές Διατάξεις

10 012 (1) Στην περίπτωση εξαιρέσεων που προβλέπονται στο περιθωριακό 10 011, το έγγραφο μεταφοράς που προβλέπεται από το περιθωριακό 2002 (3) θα φέρει την παρακάτω εγγραφή μετά από τα στοιχεία που καθορίζονται στο κεφάλαιο Β των ειδικών προϋποθέσεων για κάθε Κλάση του Παραρτήματος Α:

" Φορτίο μη υπερβαίνον τα όρια εξαιρέσεως που προβλέπονται στο περιθωριακό 10 011"

(2) Όταν αποστολές από περισσότερους του ενός αποστολείς μεταφέρονται στην ίδια μονάδα μεταφοράς, τα έγγραφα μεταφοράς που συνοδεύουν αυτές τις αποστολές δεν υποχρεούνται να φέρουν την εγγραφή που ορίζεται στην παράγραφο (1).

10 013 Παρεκκλίσεις από τις διατάξεις του παρόντος Παραρτήματος μπορεί να γίνουν σε περίπτωση επείγουσας μεταφοράς για τη σωτηρία ανθρώπινων ζωών.

Ορισμοί

10 014 (1) Για την εφαρμογή του παρόντος Παραρτήματος:

- Ο όρος "*αρμόδια αρχή*" σημαίνει την αρχή που έχει υποδειχθεί σαν τέτοια σε κάθε χώρα και σε κάθε συγκεκριμένη περίπτωση από την Κυβέρνηση.

- Ο όρος "*εύθραυστο κόλο* " σημαίνει κόλο που περιέχει εύθραυστο δοχείο (δηλ. δοχείο από γυαλί, πορσελάνη, πήλινο ή από παρόμοια υλικά) που δεν περιέχεται σε συσκευασία με πλήρεις πλευρές που το προστατεύουν αποτελεσματικά κατά της κρούσεως [(βλέπε επίσης και Παράρτημα Α, περιθωριακό 2001(7)].

- Ο όρος "*αέριο*" σημαίνει αέριο ή ατμός.

- Ο όρος "*επικίνδυνες ύλες*", όταν χρησιμοποιείται μόνος σημαίνει τις ύλες και τα είδη που ορίζονται ότι είναι ύλες και είδη αυτής της Οδηγίας.

- Ο όρος "*RID*" σημαίνει διατάξεις που αφορούν διεθνή μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων με σιδηρόδρομο που αποτελούν το Παράρτημα Ι της COTIF - Συνθήκη που αφορά τις σιδηροδρομικές μεταφορές με σιδηρόδρομο, Παράρτημα Β - Ενιαίοι κανόνες που αφορούν το συμβόλαιο για διεθνή μεταφορά εμπορευμάτων με τον σιδηρόδρομο (CIM).

- Ο όρος "*μεταφορά χύμα*" σημαίνει τη μεταφορά στερεάς ύλης χωρίς συσκευασία.

- Ο όρος "*εμπορευματοκιβώτιο*" (container) σημαίνει αντικείμενο εξοπλισμού μεταφοράς (ανυψούμενο όχημα, αποσυναρμολογούμενη δεξαμενή ή άλλες παρόμοιες κατασκευές):

  . μόνιμου χαρακτήρα και κατά συνέπεια αρκετά στερεό για να είναι κατάλληλος για επανειλημμένη χρήση,

  . ειδικά σχεδιασμένος για να διευκολύνει τη μεταφορά εμπορευμάτων, με ένα ή περισσότερα μέσα μεταφοράς, χωρίς θραύση του φορτίου,

  . εξοπλισμένου με συσκευές που επιτρέπουν τον έγκαιρο χειρισμό του, ειδικότερα όταν μεταφορτώνεται από ένα μέσον μεταφοράς σε άλλο,

  . σχεδιασμένος κατά τέτοιο τρόπο ώστε να είναι εύκολο το γέμισμα και το άδειασμα, και να έχει εσωτερικό όγκο όχι λιγότερο από 1 m^3.

Γενικές Διατάξεις

10 014 (συνεχ.) Ο όρος "*εμπορευματοκιβώτιο*" δεν καλύπτει συμβατικές συσκευασίες, ή IBC, ή οχήματα, ή εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές. Μόνο για την Κλάση 7, ο όρος "*εμπορευματοκιβώτιο*" ορίζεται στο περιθωριακό 2700 (2).

- Ο όρος "*μεγάλο εμπορευματοκιβώτιο*" σημαίνει εμπορευματοκιβώτιο που έχει εσωτερικό όγκο πάνω από 3 m^3.

- Ο όρος "*μικρό εμπορευματοκιβώτιο*" σημαίνει εμπορευματοκιβώτιο που έχει εσωτερικό όγκο όχι λιγότερο από 1 m^3 και όχι περισσότερο από 3 m^3.

- Ο όρος "*εμπορευματοκιβώτιο-δεξαμενή*" σημαίνει είδος εξοπλισμού μεταφοράς που ταιριάζει με τον ορισμό του όρου "εμπορευματοκιβώτιο" που δίνεται παραπάνω και κατασκευασμένο για να περιέχει υγρές, αεριώδεις, σε σκόνη ή σε κόκκους ύλες, αλλά που έχει χωρητικότητα πάνω από 0.45 m^3.

- Ο όρος "*συστοιχία δοχείων*" ή "*συστοιχία δεξαμενών*"σημαίνει συγκρότημα που περιλαμβάνει αριθμό δοχείων όπως αυτά ορίζονται στο περιθωριακό 2212 (1)(b), ή δεξαμενών όπως αυτές ορίζονται στο περιθωριακό 2212 (1)(c), τα οποία αλληλοσυνδέονται με πολλαπλό αγωγό και είναι μόνιμα τοποθετημένα πάνω σε πλαίσιο.

- Ο όρος "*αποσυναρμολογούμενη δεξαμενή*" σημαίνει δεξαμενή άλλη, εκτός από σταθερή δεξαμενή, εμπορευματοκιβώτιο-δεξαμενή ή συστοιχία δοχείων, που έχει χωρητικότητα πάνω από 1000 λίτρα, δεν είναι σχεδιασμένη για τη μεταφορά εμπορευμάτων χωρίς θραύση φορτίου, και συνήθως χειρισμός της μπορεί να γίνει μόνο όταν είναι άδεια.

- Ο όρος "*σταθερή δεξαμενή*" σημαίνει δεξαμενή που είναι δομικά προσαρτημένη σε όχημα (που τότε γίνεται όχημα δεξαμενή) ή αποτελεί αναπόσπαστο μέρος του πλαισίου αυτού του οχήματος.

- Ο όρος "*δεξαμενή*" όταν χρησιμοποιείται χωριστά, σημαίνει εμπορευματοκιβώτιο-δεξαμενή ή δεξαμενή χωρητικότητας που ξεπερνά το 1 m^3 που μπορεί να είναι σταθερή δεξαμενή, αποσυναρμολογούμενη δεξαμενή ή συστοιχία δοχείων. (Βλέπε, εντούτοις, περιορισμό στην έννοια της λέξεως "δεξαμενή" στις διατάξεις των Προσθηκών Β.1, περιθωριακό 200 000 (2)).

- Ο όρος "*μονάδα μεταφοράς*" σημαίνει αυτοκίνητο όχημα χωρίς προσαρτημένο συρόμενο όχημα, ή συρμό αποτελούμενο από αυτοκίνητο όχημα και προσαρτημένο συρόμενο όχημα.

- Ο όρος "*κλειστό όχημα*" σημαίνει όχημα που έχει αμάξωμα που μπορεί να κλείνει.

- Ο όρος "*ανοικτό όχημα*" σημαίνει όχημα του οποίου η πλατφόρμα δεν έχει υπερκατασκευή ή έχει απλώς πλευρικά και οπίσθια σανιδώματα.

- Ο όρος "*όχημα με κάλυμμα*" σημαίνει ανοικτό όχημα εφοδιασμένο με κάλυμμα για την προστασία του φορτίου.

- Ο όρος "*όχημα δεξαμενή*" σημαίνει όχημα κατασκευασμένο για τη μεταφορά υγρών, αερίων ή υλών σε σκόνη ή σε κόκκους που περιλαμβάνουν μία ή περισσότερες σταθερές δεξαμενές.

- Ο όρος "*όχημα συστοιχία*" σημαίνει όχημα με συστοιχία δοχείων ή με συστοιχία δεξαμενών το οποίο καλύπτεται από τον όρο "*όχημα δεξαμενή*"

- Ο όρος "όχημα βάσης" σημαίνει κάθε ημιτελές αυτοκίνητο όχημα ή το συρόμενο όχημά του που αντιστοιχεί σε εγκεκριμένο τύπο σύμφωνα με την Προσθήκη Β.2.

Γενικές Διατάξεις

10 014 (2) Για την εφαρμογή του παρόντος Παραρτήματος, οι δεξαμενές [βλέπε ορισμό στο
(συνεχ.) παραπάνω (1)] δεν είναι τοποθετημένες πάνω στην ίδια βάση όπως τα δοχεία, του όρου "δοχεία" χρησιμοποιούμενου με περιορισμένη έννοια. Οι διατάξεις που αφορούν δοχεία έχουν εφαρμογή σε σταθερές δεξαμενές, συστοιχίες δοχείων, αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές και εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές μόνο αν αυτό καθορίζεται ρητά.

(3) Ο όρος "πλήρες φορτίο" σημαίνει οποιοδήποτε φορτίο που προέρχεται από ένα αποστολέα, για τον οποίο η χρήση ενός οχήματος ή μεγάλου εμπορευματοκιβωτίου κρατείται αποκλειστικά και όλες οι εργασίες φορτώσεως και εκφορτώσεως γίνονται σύμφωνα με τις οδηγίες του αποστολέα ή του παραλήπτη (βλέπε περιθωριακό 10 108).

(4) Τα "Απόβλητα" είναι ύλες, διαλύματα, μείγματα ή είδη για τα οποία δεν προβλέπεται απ' ευθείας χρήση αλλά μεταφέρονται για επανεπεξεργασία, απόθεση, καταστροφή δι' αποτεφρώσεως ή άλλες μεθόδους διάθεσης.

10 015 (1) Εκτός αν ρητώς αναφέρεται διαφορετικά, το σημείο "%" στο παρόν Παράρτημα αντιπροσωπεύει:

(a) Στην περίπτωση αναμείξεως στερεών ή υγρών, επίσης δε και στην περίπτωση διαλυμάτων και στερεών υγραμένων από υγρό: ποσοστό κατά βάρος βασιζόμενο στο συνολικό βάρος του μείγματος, το διάλυμα ή το βρεγμένο υγρό.

(b) Στην περίπτωση αναμείξεως συμπυκνωμένων αερίων: ποσοστό κατ' όγκο βασιζόμενο στο συνολικό όγκο του μείγματος αερίων. Στη περίπτωση αναμείξεως υγροποιημένων αερίων και αερίων διαλυμένων υπό πίεση: ποσοστό κατά βάρος βασιζόμενο στο συνολικό βάρος του μείγματος.

(2) Όταν στο παρόν Παράρτημα αναφέρεται το βάρος κόλου, εννοείται το μικτό βάρος εκτός αν αναφέρεται διαφορετικά. Το βάρος των εμπορευματοκιβωτίων ή δεξαμενών που χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά εμπορευμάτων δεν περιλαμβάνεται στο μικτό βάρος.

(3) Οι πιέσεις όλων των ειδών που σχετίζονται με τις δεξαμενές (όπως η πίεση δοκιμής, πίεση εργασίας, πίεση ανοίγματος βαλβίδας ασφαλείας) δείχνονται πάντα σε πίεση μετρητή (πίεση πέρα από την ατμοσφαιρική πίεση) όμως η πίεση εξαερώσεως των υλών εκφράζεται πάνω σε απόλυτη πίεση.

(4) Όπου το παρόν Παράρτημα ορίζει βαθμό πληρώσεως για δεξαμενές, ο βαθμός πληρώσεως δίνεται πάντα για θερμοκρασία των υλών στους 15° C εκτός αν ορίζεται κάποια άλλη θερμοκρασία.

10 016-
10 099

ΤΜΗΜΑ 1. Τρόπος μεταφοράς εμπορευμάτων

10 100-
10 104

Μέθοδος αποστολής, περιορισμοί μεταφοράς

10 105 Η μεταφορά ορισμένων επικίνδυνων εμπορευμάτων υπόκειται στις εντεταλμένες χρήσεις ενός συγκεκριμένου τύπου μεταφοράς ή εξοπλισμού. Αυτοί οι ειδικοί όροι καθορίζονται στο παρόν Παράρτημα, Μέρος ΙΙ, περιθωριακά ΧΧ 105.

10 106-
10 107

Γενικές Διατάξεις

Πλήρες φορτίο

10 108 Όπου έχουν εφαρμογή οι διατάξεις περί μεταφοράς σαν "πλήρες φορτίο", οι αρμόδιες αρχές μπορεί να ζητήσουν, όπως το όχημα ή μεγάλο εμπορευματοκιβώτιο που χρησιμοποιείται γι' αυτή τη μεταφορά να φορτωθεί μόνο σε ένα σημείο και να εκφορτωθεί μόνο σε ένα σημείο.

10 109-
10 110

Μεταφορά χύμα

10 111 (1) Οι στερεές επικίνδυνες ύλες δεν μπορεί να μεταφέρονται χύμα εκτός αν αυτός ο τρόπος μεταφοράς επιτρέπεται ρητά γι' αυτές τις ύλες από τις διατάξεις του Μέρους II του παρόντος Παραρτήματος, και τότε μόνο κάτω από τις συνθήκες που καθορίζονται από εκείνες τις διατάξεις. Παρ' όλα αυτά, η κενή συσκευασία, χωρίς να έχει καθαριστεί, μπορεί να μεταφέρεται χύμα αν αυτός ο τρόπος μεταφοράς δεν απαγορεύεται ρητά από τις απαιτήσεις του Παραρτήματος Α. Μέρος II.

(2) Για μεταφορά χύμα σε εμπορευματοκιβώτια, βλέπε περιθωριακό 10 118 (2).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Βλέπε περιθωριακό 10 500 για το μαρκάρισμα και την επισήμανση οχημάτων μεταφοράς χύμα

10 112-
10 117

Μεταφορά σε εμπορευματοκιβώτια

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι διατάξεις που αφορούν μεταφορά σε εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές καθορίζονται στα περιθωριακά που τιτλοφορούνται "Μεταφορά σε δεξαμενές".

10 118 (1) Η μεταφορά κόλων σε εμπορευματοκιβώτια επιτρέπεται.

(2) Ύλες δεν μπορεί να μεταφέρονται χύμα σε εμπορευματοκιβώτια εκτός αν η μεταφορά τους χύμα επιτρέπεται ρητά (βλέπε περιθωριακό 10 111), τα μικρά εμπορευματοκιβώτια θα είναι του κλειστού τύπου και θα έχουν πλήρη τοιχώματα.

(3) Τα μεγάλα εμπορευματοκιβώτια θα ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις που αφορούν το αμάξωμα του οχήματος που καθορίζεται στο παρόν Παράρτημα για το φορτίο για το οποίο πρόκειται, το αμάξωμα του οχήματος τότε δεν χρειάζεται να ανταποκρίνεται σ' αυτές τις διατάξεις.

(4) Με την επιφύλαξη των διατάξεων της τελευταίας φράσεως στο παραπάνω (3), το γεγονός ότι επικίνδυνες ύλες περιέχονται σε ένα ή περισσότερα εμπορευματοκιβώτια δεν θα θίγει τους όρους που πρέπει, καλύπτει το όχημα εξ αιτίας της φύσεως και των ποσοτήτων των μεταφερόμενων επικίνδυνων υλών.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Βλέπε περιθωριακό 10 500 για το μαρκάρισμα και την επισήμανση εμπορευματοκιβωτίων.

10 119-
10 120

Γενικές Διατάξεις

Μεταφορά σε δεξαμενές

10 121 (1) Οι επικίνδυνες ύλες μπορεί να μεταφέρονται σε δεξαμενές μόνο αν αυτός ο τρόπος μεταφοράς επιτρέπεται ρητά γι' αυτές τις ύλες από τις διατάξεις περί χρησιμοποιήσεως σταθερών δεξαμενών, αποσυναρμολογούμενων δεξαμενών και συστοιχιών δοχείων που ορίζονται σε κάθε Τμήμα 1 της Προσθήκης B.1a, Μέρος II και εκείνες πάνω στη χρήση των εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών που ορίζονται σε κάθε Τμήμα 1 της Προσθήκης B.1b, Μέρος II.

(2) Δεξαμενές ενισχυμένου πλαστικού μπορεί να χρησιμοποιούνται μόνο αν η χρήση τους επιτρέπεται ρητά στην Προσθήκη B.1c, περιθωριακό 213 010 (Χρήση). Η θερμοκρασία της μεταφερόμενης ύλης δεν θα υπερβαίνει τους 50° C κατά το χρόνο της πληρώσεως.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Βλέπε περιθωριακό 10 500 για το μαρκάρισμα και την επισήμανση των οχημάτων με σταθερές ή αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές.

10 122-
10 199

ΤΜΗΜΑ 2. Ειδικές προϋποθέσεις προς εκπλήρωση από το μέσο μεταφοράς και τον εξοπλισμό του

10 200-
10 203

Τύποι οχήματος

10 204 (1) Μεταφορική μονάδα φορτωμένη με επικίνδυνες ύλες σε καμιά περίπτωση δεν μπορεί να περιλαμβάνει περισσότερα από ένα συρόμενο ή επικαθήμενο όχημα.

(2) Ειδικές διατάξεις που αφορούν τους τύπους οχήματος που θα χρησιμοποιηθεί για τη μεταφορά ορισμένων επικινδύνων υλών θα βρεθούν, όπου χρειάζεται, στο Μέρος II του παρόντος Παραρτήματος (βλέπε επίσης τα περιθωριακά που αναφέρονται σε μεταφορά σε εμπορευματοκιβώτια, μεταφορά στερεών υλών χύμα, μεταφορά σε δεξαμενές, και δεξαμενές).

(3) Κόλα που περιλαμβάνουν συσκευασίες από υλικά που είναι ευαίσθητα στην υγρασία θα φορτώνονται σε οχήματα με κάλυμμα.

10 205-
10 219

Οχήματα χρησιμοποιούμενα για την μεταφορά επικινδύνων εμπορευμάτων σε σταθερές ή αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές, συστοιχίες δοχείων ή εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές με χωρητικότητα μεγαλύτερη από 3000 λίτρα

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ: (a) Οι διατάξεις που αφορούν το σχέδιο, επιθεώρηση, πλήρωση και χρήση των σταθερών δεξαμενών, αποσυναρμολογούμενων δεξαμενών και συστοιχιών δοχείων, και οι διάφορες διατάξεις που αφορούν οχήματα - δεξαμενές και τη χρήση αυτών, θα βρίσκονται στη Προσθήκη B.1a και όσον αφορά το σχέδιο των σταθερών δεξαμενών, αποσυναρμολογούμενων δεξαμενών και συστοιχιών δοχείων που προορίζονται για τη μεταφορά υγροποιημένων αερίων βαθιάς καταψύξεως της Κλάσης 2 ή που απαιτούν δοκιμή πίεσης όχι μικρότερης του 1 MPa(10 bar) στην Προσθήκη B.1d (για την έγκριση οχημάτων-δεξαμενών βλέπε περιθωριακό 10 282).

Γενικές Διατάξεις

10 219 (συνεχ.) *(b) Οι διατάξεις που αφορούν την κατασκευή, τα είδη του εξοπλισμού, έγκριση τύπου, δοκιμές, μαρκάρισμα, κ.λπ. των εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών υπάρχουν στην Προσθήκη Β.1b και όσον αφορά την κατασκευή των εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών που προορίζονται για τη μεταφορά υγροποιημένων αερίων βαθιάς καταψύξεως της Κλάσης 2 ή που απαιτούν δοκιμή πίεσης όχι μικρότερης του 1 MPa (10 bar), στην Προσθήκη Β.1d.*

(c) Οι διατάξεις που αφορούν την κατασκευή σταθερών δεξαμενών και αποσυναρμολογούμενων δεξαμενών από ενισχυμένο πλαστικό υπάρχουν στην Προσθήκη Β.1c.

(d) Οι κοινές διατάξεις των Προσθηκών Β.1 υπάρχουν στο περιθωριακό 200 000.

(e) Για τα δοχεία, βλέπε Παράρτημα Α.

10 220 (1) Οπίσθια προστασία των οχημάτων: Προφυλακτήρας αρκετά ανθεκτικός στην πρόσκρουση από πίσω θα τοποθετείται στο πλήρες πλάτος της δεξαμενής στο πίσω μέρος του οχήματος. Θα υπάρχει διάκενο 100 mm τουλάχιστο μεταξύ του πίσω τοιχώματος της δεξαμενής και του πίσω μέρους του προφυλακτήρα (διάκενο που μετράται από το πιο πάνω σημείο της δεξαμενής ή από προεξέχοντα εξαρτήματα που βρίσκονται σε επαφή με τη μεταφερόμενη ύλη). Οχήματα με δεξαμενή με τέντα για την μεταφορά υλών σε σκόνη ή σε κόκκους με πίσω εκφόρτωση δεν χρειάζονται προφυλακτήρα εάν τα πίσω εξαρτήματα της δεξαμενής είναι εφοδιασμένα με μέσα προστασίας που προφυλάσσουν την δεξαμενή με τον ίδιο τρόπο όπως ένας προφυλακτήρας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Αυτή η διάταξη δεν εφαρμόζεται σε οχήματα που χρησιμοποιούνται για την μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων σε εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Για την προστασία των δεξαμενών από ζημία προερχόμενη από πλευρική πρόσκρουση ή ανατροπή, βλέπε το περιθωριακό 211 127 (4) και (5).

(2) Οχήματα που μεταφέρουν υγρά που έχουν σημείο αναφλέξεως 61° C ή παρακάτω ή οι εύφλεκτες ύλες της Κλάσης 2 όπως ορίζονται στο περιθωριακό 2200 (3) θα ανταποκρίνονται επί πλέον στις απαιτήσεις των περιθωριακών 220 532, 220 533 και 220 534 της Προσθήκης Β.2.

Πέδηση

10 221 (1) Αυτοκίνητα οχήματα (ελκυστήρες και ενιαία οχήματα) με μέγιστο βάρος που υπερβαίνει τους 16 τόνους, και συρόμενα οχήματα (δηλ. πλήρη συρόμενα οχήματα, επικαθήμενα και συρόμενα κεντρικού άξονα) με μέγιστο βάρος που υπερβαίνει τους 10 τόνους[2], που αποτελούν τους παρακάτω τύπους μεταφορικών μονάδων:

- δεξαμενές οχήματα,
- οχήματα που μεταφέρουν αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές ή συστοιχίες δοχείων,
- οχήματα που μεταφέρουν εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές με χωρητικότητα μεγαλύτερη από 3 000 λίτρα, και
- μεταφορικές μονάδες τύπου III [βλέπε περιθωριακό 11 204 (3)],

---

[2] *Για τα επικαθήμενα και συρόμενα οχήματα κεντρικού άξονα, το μέγιστο βάρος αναφέρεται στο βάρος που διαβιβάζεται στο έδαφος από τον άξονα ή τους άξονες του επικαθήμενου ή του συρόμενου οχήματος κεντρικού άξονα, όταν αυτό το συρόμενο είναι ενωμένο με το έλκον όχημα και μεταφέρει το μέγιστό του φορτίο.*

Γενικές Διατάξεις

10 221 (συνεχ.) που γράφτηκαν για πρώτη φορά μετά την 30 Ιουνίου 1993, θα προσαρμόζονται με ένα σύστημα πέδησης με προστασία από κλείδωμα (anti-lock), η απόδοση του οποίου θα ικανοποιεί τις διατάξεις των περιθωριακών 220 520 και 220 521 της Προσθήκης Β.2.

(2) Κάθε μεταφορική μονάδα ενός τύπου που ορίζεται στην παραπάνω παράγραφο (1), η οποία περιλαμβάνει αυτοκίνητο όχημα και/ή συρόμενο ενός τύπου που ορίζεται παραπάνω στο (1) θα προσαρμόζεται με ένα σύστημα πέδησης αντοχής που θα ικανοποιεί τις απαιτήσεις των περιθωριακών 220 522 και 220 535 της Προσθήκης Β.2.

Όταν η μεταφορική μονάδα περιλαμβάνει ένα αυτοκίνητο όχημα και ένα συρόμενο όχημα, η απαίτηση εφαρμόζεται όταν το αυτοκίνητο όχημα έχει εγγραφεί μετά τις 30 Ιουνίου 1993.

(3) Κάθε μεταφορική μονάδα ενός τύπου που ορίζεται στην παραπάνω παράγραφο (1) που βρίσκεται σε λειτουργία μετά την 31 Δεκεμβρίου 1999 θα πρέπει να είναι εφοδιασμένη με τα εξαρτήματα που αναφέρονται στις παραγράφους (1) και (2).

10 222-
10 239

Συσκευές καταπολεμήσεως πυρκαϊάς

10 240 (1) Κάθε μεταφορική μονάδα που μεταφέρει επικίνδυνα εμπορεύματα θα είναι εξοπλισμένη με:

(a) Τουλάχιστο ένα φορητό πυροσβεστήρα με ελάχιστη χωρητικότητα 2 kg στεγνής σκόνης (ή αντίστοιχη τάξη για κατάλληλα πυροσβεστικά), κατάλληλο για την καταπολέμηση πυρκαϊάς στον κινητήρα ή σε οποιοδήποτε άλλο τμήμα της μεταφορικής μονάδας, τέτοιο ώστε, αν χρησιμοποιηθεί για την καταπολέμηση πυρκαϊάς στο φορτίο, δεν επιδεινώνει τη φωτιά και αν είναι δυνατόν, την ελέγχει. Εντούτοις, αν το όχημα είναι εφοδιασμένο με μόνιμο πυροσβεστήρα, αυτόματο ή εύκολα τιθέμενο σε λειτουργία για την καταπολέμηση πυρκαϊάς στον κινητήρα, ο φορητός πυροσβεστήρας δεν χρειάζεται να είναι κατάλληλος για την καταπολέμηση φωτιάς στον κινητήρα.

(b) Πέραν από τον εξοπλισμό που περιγράφεται στο παραπάνω (a), τουλάχιστον ένας φορητός πυροσβεστήρας με ελάχιστη χωρητικότητα 6 kg στεγνής σκόνης (ή αντίστοιχη τάξη για κατάλληλα πυροσβεστικά), κατάλληλος για την καταπολέμηση φωτιάς στα ελαστικά/φρένα ή στο φορτίο, και τέτοιος ώστε, αν χρησιμοποιηθεί για καταπολέμηση φωτιάς στον κινητήρα ή σε οποιοδήποτε άλλο τμήμα της μεταφορικής μονάδας, να μην επιδεινώνει τη φωτιά. Αυτοκίνητα οχήματα με μέγιστο επιτρεπόμενο βάρος φορτωμένα μικρότερο από 3.5 τόνους θα είναι εφοδιασμένα με ένα φορητό πυροσβεστήρα ελάχιστης χωρητικότητας 2 kg σκόνη.

(2) Ο κατασβεστικός παράγων που περιέχεται στους πυροσβεστήρες με τους οποίους είναι εφοδιασμένη μια μεταφορική μονάδα θα είναι τέτοιοι ώστε να μην εξαπολύουν τοξικά αέρια στο κουβούκλιο του οδηγού ή υπό την επίδραση της θερμότητας της φωτιάς.

(3) Οι φορητοί πυροσβεστήρες που υπόκεινται στις διατάξεις της παραπάνω παραγράφου (1) θα είναι κλεισμένοι με σφραγίδα που θα επιβεβαιώνει ότι δεν έχουν χρησιμοποιηθεί. Επί πλέον, θα φέρουν ένα σήμα συμμόρφωσης με τις προδιαγραφές που αναγνωρίζονται από την αρμόδια υπηρεσία καθώς και μία εγγραφή που θα υποδεικνύει την προσεχή ημερομηνία ελέγχου..

Γενικές Διατάξεις

10 240 (συνεχ.) (4) Όπου μια μεταφορική μονάδα περιλαμβάνει συρόμενο όχημα και το φορτωμένο συρόμενο όχημα είναι ασύνδετο και έχει αφεθεί στη δημόσια εθνική οδό, σε κάποια απόσταση από το έλκον όχημα, το συρόμενο όχημα θα είναι εξοπλισμένο με τουλάχιστον ένα πυροσβεστήρα σύμφωνο με τις διατάξεις του εδαφίου (1) (b) του παρόντος περιθωριακού.

10 241-
10 250

Ηλεκτρικός εξοπλισμός

10 251 Οι προϋποθέσεις που αφορούν τον ηλεκτρικό εξοπλισμό που ορίζεται στο περιθωριακό 220 511 της Προσθήκης Β.2 θα έχουν εφαρμογή σε κάθε μεταφορική μονάδα που μεταφέρει επικίνδυνες ύλες για τις οποίες απαιτείται μία έγκριση σύμφωνα με τα περιθωριακά 10 282 και 10 283. Οι προϋποθέσεις στα περιθωριακά 220 512 έως 220 516 της Προσθήκης Β.2 θα εφαρμόζονται μόνο στα παρακάτω οχήματα:

(a) Οχήματα που φέρουν δεξαμενές (σταθερές ή αποσυναρμολογούμενες) ή συστοιχίες δοχείων που μεταφέρουν είτε υγρά που έχουν σημείο αναφλέξεως 61° C ή παρακάτω, ή τα εύφλεκτα αέρια της Κλάσης 2 που αναγράφονται στο περιθωριακό 2200 (3). Οχήματα που φέρουν δεξαμενές (σταθερές ή αποσυναρμολογούμενες) που μεταφέρουν καύσιμο ντήζελ, γκαζόιλ ή ελαφρύ πετρέλαιο θέρμανσης, με τον αριθμό αναγνώρισης 1202, εγγεγραμμένο πριν τον Ιούλιο του 1995 και τα οποία δεν συμφωνούν με αυτό το περιθωριακό, μπορούν εντούτοις να χρησιμοποιούνται.

(b) Οχήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά εκρηκτικών και που πρέπει να ανταποκρίνονται στις προϋποθέσεις του περιθωριακού 11 204 (3) για μεταφορικές μονάδες του τύπου III.

10 252-
10 259

Διάφορος εξοπλισμός

10 260 Κάθε μεταφορική μονάδα που μεταφέρει επικίνδυνα εμπορεύματα θα είναι εφοδιασμένη με:

(a) κιβώτιο εργαλείων για επείγουσες επισκευές του οχήματος,

(b) για κάθε όχημα, τουλάχιστο ένα τάκο κατάλληλου μεγέθους προς το βάρος του οχήματος και τη διάμετρο των τροχών,

(c) δύο κίτρινα φώτα. Αυτά τα φώτα θα είναι ανεξάρτητα από τον ηλεκτρικό εξοπλισμό του οχήματος και θα είναι έτσι σχεδιασμένα ώστε η χρήση τους να μη μπορεί να προκαλέσει ανάφλεξη των μεταφερόμενων εμπορευμάτων. Αυτά τα φώτα θα είναι σταθερά ή αναβοσβήνοντα.

(d) ο απαραίτητος εξοπλισμός για την λήψη των άμεσων μέτρων ασφαλείας που αναφέρονται στις οδηγίες ασφαλείας που ορίζονται στο περιθωριακό 10 385.

10 261 (1) Αυτοκίνητα οχήματα (ελκυστήρες και ενιαία οχήματα) με μέγιστο βάρος που ξεπερνά τους 12 τόνους, εγγεγραμμένα για πρώτη φορά μετά την 1 Ιουλίου 1995, θα είναι εφοδιασμένα με έναν μηχανισμό περιορισμού της ταχύτητας σύμφωνα με το περιθωριακό 220 540 της Προσθήκης Β.2.

Γενικές Διατάξεις

10 261 (συνεχ.) (2) Οι προϋποθέσεις της παραπάνω παραγράφου (1) εφαρμόζονται επίσης σε οχήματα με τα ίδια χαρακτηριστικά που έχουν εγγραφεί ανάμεσα στην 1 Ιανουαρίου 1988 και την 1 Ιουλίου 1995, όπως από την 1 Ιουλίου 1996.

10 262-
10 280

Έγκριση οχημάτων

10 281 Μετά από αίτηση του κατασκευαστή ή του κανονικά εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου, οχήματα βάσης νέων αυτοκίνητων οχημάτων και τα συρόμενα οχήματά τους τα οποία υπόκεινται σε έγκριση σύμφωνα με τα περιθωριακά 10 282 και 10 283, μπορούν να εγκριθούν από μία αρμόδια υπηρεσία σύμφωνα με την Προσθήκη Β.2. Αυτή η έγκριση του τύπου θα γίνει αποδεκτή ως διασφαλίζουσα τη συμφωνία του οχήματος βάσης όταν αποκτηθεί η έγκριση ολόκληρου του οχήματος, αρκεί καμία τροποποίηση του οχήματος βάσης να μην μεταβάλλει την ισχύ της έγκρισης.

10 282 (1) Οχήματα - δεξαμενές, οχήματα που φέρουν αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές ή συστοιχίες δοχείων και, όπου χρειάζεται σύμφωνα με τις διατάξεις του Μέρους II του παρόντος Παραρτήματος, άλλα οχήματα θα υπόκεινται σε τεχνική επιθεώρηση στη χώρα εγγραφής τους για να εξασφαλιστεί ότι είναι σύμφωνα με τις διατάξεις του παρόντος Παραρτήματος, περιλαμβανόμενων εκείνων των προσθηκών του και τις γενικές διατάξεις ασφαλείας (που αφορούν τα φρένα, τον φωτισμό κ.λπ.) που ισχύουν στη χώρα εγγραφής τους. Αν αυτά τα οχήματα είναι συρόμενα ή επικαθήμενα συνδεμένα πίσω από ελκυστήρα, ο ελκυστήρας θα υπόκειται σε τεχνική επιθεώρηση για τους ίδιους σκοπούς.

(2) Πιστοποιητικό εγκρίσεως θα εκδίδεται από την αρμόδια αρχή της χώρας εγγραφής για κάθε όχημα του οποίου η επιθεώρηση δίνει ικανοποιητικά αποτελέσματα. Θα είναι συντεταγμένο στη γλώσσα ή σε μία από τις γλώσσες της χώρας που το εκδίδει, επίσης δε αν αυτή η γλώσσα δεν είναι η Αγγλική, Γαλλική ή Γερμανική, στην Αγγλική, Γαλλική ή Γερμανική, εκτός αν συμφωνίες που έχουν συναφθεί μεταξύ των ενδιαφερομένων χωρών στο χώρο της μεταφοράς προβλέπουν διαφορετικά. Θα είναι όπως το υπόδειγμα που δίνεται στην Προσθήκη Β.3.

(3) Ειδικό πιστοποιητικό εγκρίσεως που εκδίδεται από τις αρμόδιες αρχές ενός Κράτους Μέλους για όχημα εγγεγραμμένο στην περιοχή εκείνου του Κράτους Μέλους θα γίνεται δεκτό, εφόσον η ισχύς του συνεχίζεται, από τις αρμόδιες αρχές των άλλων Κρατών Μελών.

(4) Η ισχύς του ειδικού πιστοποιητικού εγκρίσεως θα λήγει όχι αργότερα από ένα έτος μετά την ημερομηνία του τεχνικού ελέγχου του οχήματος που προηγείται της εκδόσεως του πιστοποιητικού. Εντούτοις, στην περίπτωση δεξαμενών που υπόκεινται σε υποχρεωτική περιοδική επιθεώρηση αυτή η διάταξη δεν θα σημαίνει ότι οι δοκιμές στεγανότητας, οι δοκιμές υδραυλικής πιέσεως ή οι εσωτερικές επιθεωρήσεις των δεξαμενών πρέπει να γίνονται σε χρονικά διαστήματα βραχύτερα εκείνων που ορίζονται στις Προσθήκες Β.1a και Β.1c.

10 283 Οι μεταφορικές μονάδες που προορίζονται για τη μεταφορά εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών που υπερβαίνουν τη χωρητικότητα των 3 000 λίτρων θα υπόκεινται σε ετήσιο τεχνικό έλεγχο στη χώρα εγγραφής τους για να εξασφαλιστεί ότι ανταποκρίνονται στις γενικές διατάξεις ασφαλείας που αφορούν φρένα, φωτισμό κ.λπ. που ισχύουν στη χώρα τους. Πιστοποιητικό εγκρίσεως θα εκδίδεται από την αρμόδια αρχή της χώρας εγγραφής για κάθε στοιχείο της μεταφορικής μονάδας της οποίας η επιθεώρηση δίνει ικανοποιητικά αποτελέσματα. Η ημερομηνία της τελευταίας επιθεωρήσεως πρέπει να καθορίζεται. Το υπόδειγμα που υπάρχει στην Προσθήκη Β.3 μπορεί να χρησιμοποιείται γι' αυτό το πιστοποιητικό.

Γενικές Διατάξεις

10 284-
10 299

ΤΜΗΜΑ 3. Γενικές απαιτήσεις εξυπηρετήσεως

10 300-
10 310

Πληρώματα οχήματος

10 311 Όπου οι σχετικές διατάξεις του Μέρους II του παρόντος Παραρτήματος απαιτούν την παρουσία στο όχημα βοηθού, ο βοηθός πρέπει να είναι σε θέση να αναλάβει το όχημα από τον οδηγό.

10 312-
10 314

Ειδική εκπαίδευση οδηγών

10 315 (1) Οι οδηγοί οχημάτων - δεξαμενών ή μεταφορικών μονάδων που φέρουν δεξαμενές ή εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές με ολική χωρητικότητα μεγαλύτερη των 3 000 λίτρων και/ή επιτρεπόμενο μέγιστο βάρος που υπερβαίνει 3.5 τόνους και, όπου αυτό απαιτείται από τις διατάξεις του Μέρους II του παρόντος Παραρτήματος, οι οδηγοί άλλων οχημάτων θα κρατούν πιστοποιητικό εκδιδόμενο από την αρμόδια αρχή ή από οργανισμό αναγνωρισμένο από εκείνη την αρχή που θα αναφέρει ότι έχουν συμμετάσχει σε εκπαιδευτικό κύκλο και έχουν περάσει τις εξετάσεις πάνω στις συγκεκριμένες απαιτήσεις που πρέπει να ανταποκρίνονται κατά τη διάρκεια μεταφοράς επικίνδυνων εμπορευμάτων.

(2) Από την 1 Ιανουαρίου 1995, οι οδηγοί οχημάτων άλλων από εκείνα που σημειώνονται υπό την παράγραφο (1) με επιτρεπόμενο μέγιστο βάρος που υπερβαίνει τους 3.5 τόνους, των κατηγοριών C και E που αναφέρονται στο Παράρτημα 6 της Συνθήκης για την Οδική Κυκλοφορία (1968), πρέπει να φέρουν πιστοποιητικό όπως περιγράφεται στην παράγραφο (1).

(3) Με κατάλληλες ανανεώσεις πάνω σ' αυτό το πιστοποιητικό του που θα γίνονται κάθε πέντε χρόνια από την αρμόδια αρχή ή από τον οργανισμό που είναι αναγνωρισμένος από εκείνη την αρχή ο οδηγός του οχήματος πρέπει να είναι σε θέση να δείξει ότι μέσα στο έτος πριν την ημερομηνία λήξης του πιστοποιητικού του έχει συμπληρώσει έναν κύκλο ανανέωσης της εκπαίδευσης και έχει περάσει με επιτυχία την εγκεκριμένη από αυτή την αρχή δοκιμασία.

(4) Η εκπαίδευση θα γίνεται σε κύκλους εκπαιδεύσεως εγκεκριμένους από την αρμόδια αρχή. Οι κύριοι στόχοι της είναι να ενημερώσει τους οδηγούς για τους κινδύνους που παρουσιάζονται στη μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων και να τους δώσει βασικές πληροφορίες απαραίτητες για την ελαχιστοποίηση του ενδεχόμενου ατυχήματος και, αν γίνει, να μπορέσουν να λάβουν μέτρα που μπορεί να αποδειχθούν αναγκαία για την δική τους ασφάλεια και εκείνη του περιβάλλοντος και για τον περιορισμό των συνεπειών του συμβάντος. Η εκπαίδευση αυτή, η οποία πρέπει να περιλαμβάνει ατομικές πρακτικές ασκήσεις, θα πρέπει να καλύπτει ως βασική εκπαίδευση για όλες τις κατηγορίες οδηγών:

(a) Τις γενικές προϋποθέσεις που καλύπτουν τη μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων.

(b) Τους κύριους τύπους κινδύνων.

(c) Πληροφορίες σχετικά με την περιβαλλοντική προστασία στον έλεγχο της μεταφοράς αποβλήτων.

Γενικές Διατάξεις

10 315 (συνεχ.)

(d) Προληπτικά και μέτρα ασφαλείας κατάλληλα για τους διάφορους τύπους κινδύνου.

(e) Τι να κάνουν μετά από ατύχημα (πρώτες βοήθειες, οδική ασφάλεια, βασικές γνώσεις για τη χρήση προστατευτικού εξοπλισμού, κ.λπ.).

(f) Επισήμανση και μαρκάρισμα για να δείχνεται κίνδυνος.

(g) Τι πρέπει να κάνει και τι πρέπει να μην κάνει ο οδηγός κατά τη διάρκεια μεταφοράς επικινδύνων εμπορευμάτων.

(h) Το σκοπό και τη μέθοδο λειτουργίας του τεχνικού εξοπλισμού πάνω σε οχήματα.

(i) Απαγορεύσεις σχετικές με μικτά φορτία στο ίδιο όχημα ή εμπορευματοκιβώτιο.

(j) Προφυλάξεις που πρέπει να λαμβάνονται κατά την φόρτωση και εκφόρτωση επικίνδυνων φορτίων.

(k) Γενικές πληροφορίες που αφορούν την αστική ευθύνη.

(l) Πληροφορίες σχετικά με τις συνδυασμένες μεταφορές.

Για τους οδηγούς οχημάτων που μεταφέρουν εμπορεύματα σε κόλα, οι γνώσεις που απαιτούνται για την απόκτηση πιστοποιητικού εκπαίδευσης θα πρέπει επίσης να καλύπτουν:

(m) Τον χειρισμό και την στοιβασία των κόλων.

Για τους οδηγούς οχημάτων που μεταφέρουν εμπορεύματα σε δεξαμενές, οι γνώσεις που απαιτούνται για την απόκτηση πιστοποιητικού εκπαίδευσης θα πρέπει επίσης να καλύπτουν:

(n) Τη συμπεριφορά οχημάτων που φέρουν δεξαμενές ή εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές πάνω στο δρόμο, περιλαμβανομένων των κινήσεων του φορτίου.

(5) Όλα τα πιστοποιητικά εκπαιδεύσεως που είναι σύμφωνα με τις απαιτήσεις του παρόντος περιθωριακού και εκδίδονται σύμφωνα με το υπόδειγμα που υπάρχει στην Προσθήκη Β.6 από τις αρμόδιες αρχές του Κράτους Μέλους ή από οργανισμό αναγνωρισμένο από αυτές τις αρχές, θα γίνονται δεκτά κατά τη διάρκεια της περιόδου ισχύος τους από τις αρμόδιες αρχές άλλων Κρατών Μελών.

(6) Το πιστοποιητικό θα συντάσσεται στην γλώσσα ή σε μία από τις γλώσσες του κράτους της αρμόδιας αρχής η οποία εξέδωσε το πιστοποιητικό ή αναγνώρισε τον οργανισμό έκδοσης και, αν αυτή η γλώσσα δεν είναι η Αγγλική, Γαλλική ή Γερμανική, στην Αγγλική, Γαλλική ή Γερμανική, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά από συμφωνίες που έχουν συναφθεί μεταξύ των ενδιαφερομένων χωρών στο χώρο της μεταφοράς

(7) Πιστοποιητικά που εκδόθηκαν σύμφωνα με το υπόδειγμα που καθορίστηκε στις ισχύουσες διατάξεις αυτής της Οδηγίας έως την 31 Δεκεμβρίου 1989 μπορούν να χρησιμοποιούνται έως την ημερομηνία λήξης τους. Εντούτοις, για την μεταφορά εμπορευμάτων της Κλάσης 1 θα χρησιμοποιούνται μόνο εάν ισχύουν για τις Κλάσεις 1a, 1b και 1c, και για την μεταφορά εμπορευμάτων της Κλάσης 9 θα χρησιμοποιούνται μόνο εάν ισχύουν για τις Κλάσεις 3, 6.1 και 8.

Γενικές Διατάξεις

10 315 (συνεχ.) (8) Πιστοποιητικά που εκδόθηκαν σύμφωνα με το μοντέλο που καθορίστηκε στις ισχύουσες διατάξεις αυτής της Οδηγίας έως την 28 Ιανουαρίου 1992 μπορούν να χρησιμοποιούνται για την μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων σε δεξαμενές ή για εμπορεύματα της Κλάσης 1 αντίστοιχα έως την ημερομηνία λήξης τους.

10 316-
10 320

Επίβλεψη οχημάτων

10 321 Τα οχήματα που μεταφέρουν επικίνδυνα εμπορεύματα σε ποσότητες που αναγράφονται στα σχετικά περιθωριακά του Μέρους ΙΙ θα τελούν υπό επίβλεψη ή εναλλακτικά μπορεί να σταθμεύουν, χωρίς επίβλεψη, σε απομονωμένη θέση στα ανοικτά σε ασφαλή αποθήκη ή σε ασφαλή κτίρια εργοστασίου. Αν δεν υπάρχουν τέτοιες διευκολύνσεις, το όχημα, αφού διασφαλιστεί κατάλληλα, μπορεί να σταθμεύσει σε μεμονωμένη θέση που ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις των παραγράφων (i), (ii) ή (iii) παρακάτω. Οι διευκολύνσεις σταθμεύσεως που επιτρέπονται στην παράγραφο (ii) θα χρησιμοποιούνται μόνο αν αυτές που περιγράφονται στην παράγραφο (i) δεν υπάρχουν και αυτές που περιγράφονται στην παράγραφο (iii) μπορούν να χρησιμοποιούνται μόνο αν δεν υπάρχουν οι διευκολύνσεις που περιγράφονται στις παραγράφους (i) και (ii).

(i) Χώρος σταθμεύσεως οχημάτων εποπτευόμενος από φύλακα, ο οποίος έχει ειδοποιηθεί για τη φύση του φορτίου και για το μέρος που βρίσκεται ο οδηγός.

(ii) Δημόσιος ή ιδιωτικός χώρος σταθμεύσεως όπου η μεταφορική μονάδα δεν είναι πιθανό να υποστεί βλάβη από άλλα οχήματα ή

(iii) Κατάλληλος ανοικτός χώρος χωρισμένος από τη δημόσια εθνική οδό και από κατοικίες, όπου το κοινό συνήθως δεν διέρχεται ή συγκεντρώνεται.

10 322-
10 324

Μεταφορά επιβατών

10 325 Εκτός από τα μέλη του πληρώματος οχήματος, δεν θα μεταφέρονται επιβάτες σε μεταφορικές μονάδες που μεταφέρουν επικίνδυνες ύλες.

10 326-
10 339

Χρήση πυροσβεστικών συσκευών

10 340 Το πλήρωμα του οχήματος πρέπει να γνωρίζει πως θα χρησιμοποιήσει τις πυροσβεστικές συσκευές.

10 341-
10 352

Φορητές φωτιστικές συσκευές

10 353 (1) Στο όχημα δεν μπορεί να εισέρχονται πρόσωπα τα οποία φέρουν φωτιστικές συσκευές που περιλαμβάνουν φλόγα. Επί πλέον, η φωτιστική συσκευή που χρησιμοποιείται δεν θα εμφανίζει μεταλλική επιφάνεια που ενδεχομένως μπορεί να δημιουργήσει σπινθήρα.

Γενικές Διατάξεις

10 353 (συνεχ.) (2) Στα κλειστά οχήματα που μεταφέρουν υγρά με σημείο ανάφλεξης 61° C ή κάτω, ή εύφλεκτες ύλες ή είδη της Κλάσης 2, όπως αναγράφονται στο περιθωριακό 2200 (3), δεν θα μπορούν να εισέρχονται πρόσωπα τα οποία φέρουν φωτιστικές συσκευές εκτός από τις φορητές λάμπες που είναι έτσι σχεδιασμένες και κατασκευασμένες που δεν μπορούν να αναφλέξουν εύφλεκτους ατμούς ή αέρια τα οποία μπορεί να εισχωρήσουν στο εσωτερικό του οχήματος.

10 354-
10 377

Κενές δεξαμενές

10 378 (1) Για μόνιμες δεξαμενές (οχήματα δεξαμενές), αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές και συστοιχίες δοχείων, βλέπε το περιθωριακό 211 177.

(2) Για εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές, βλέπε το περιθωριακό 212 177.

10 379-
10 380

Έγγραφα που πρέπει να υπάρχουν στη μεταφορική μονάδα

10 381 (1) Εκτός από τα έγγραφα που απαιτούνται σύμφωνα με άλλες διατάξεις, πρέπει να υπάρχουν στη μεταφορική μονάδα τα παρακάτω έγγραφα:

(a) Τα έγγραφα μεταφοράς που προβλέπονται στο Παράρτημα Α, περιθωριακό 2002 (3), (4) και (9), καλύπτουν όλες τις μεταφερόμενες επικίνδυνες ύλες και

(b) ένα αντίγραφο του κύριου κειμένου της ειδικής συμφωνίας (-ιών) που συνάφθηκε σύμφωνα με τα περιθωριακά 2010 και 10 602 εάν η μεταφορά εκτελείται με βάση τέτοια συμφωνία (-ίες)

(2) Όπου οι διατάξεις του παρόντος Παραρτήματος απαιτούν τα παρακάτω έγγραφα, αυτά τα έγγραφα θα πρέπει να βρίσκονται στη μεταφορική μονάδα:

(a) Το ειδικό πιστοποιητικό εγκρίσεως που αναφέρεται στο περιθωριακό 10 282 ή 10 283 για κάθε μεταφορική μονάδα ή στοιχείο αυτής.

(b) Το πιστοποιητικό εκπαιδεύσεως του οδηγού που προβλέπεται στο περιθωριακό 10 315 και απεικονίζεται στην Προσθήκη Β.6.

(c) Τις οδηγίες που προβλέπονται στο περιθωριακό 10 385, που αναφέρεται σε όλες τις μεταφερόμενες επικίνδυνες ύλες.

(d) Την άδεια που επιτρέπει την μεταφορά.

10 382-
10 384

Γραπτές οδηγίες

10 385 (1) Σαν προληπτικό μέτρο κατά οποιουδήποτε ατυχήματος ή περιπτώσεις ανάγκης που μπορεί να συμβεί ή να προκύψει στη διάρκεια της μεταφοράς, στον οδηγό θα δίδονται γραπτές οδηγίες που θα καθορίζουν συνοπτικά:

(a) Τη φύση του κινδύνου που ενυπάρχει στις μεταφερόμενες επικίνδυνες ύλες και τα μέτρα ασφαλείας που πρέπει να παρθούν για την αποφυγή του.

Γενικές Διατάξεις

10 385 (συνεχ.) (b) Την ενέργεια που πρέπει να γίνει και τη θεραπεία που πρέπει να εφαρμοστεί σε περίπτωση που πρόσωπα έλθουν σε επαφή με τα μεταφερόμενα εμπορεύματα ή με οποιεσδήποτε ύλες που μπορεί να διαφύγουν από αυτά.

(c) Τα μέτρα που πρέπει να παρθούν σε περίπτωση πυρκαϊάς και, ειδικά, οι πυροσβεστικές συσκευές ή εξοπλισμός που δεν πρέπει να χρησιμοποιηθούν.

(d) Τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν σε περίπτωση σπασίματος ή φθοράς των συσκευασιών ή των μεταφερόμενων επικίνδυνων υλών, ειδικά όπου αυτές οι επικίνδυνες ύλες έχουν χυθεί πάνω στο οδόστρωμα.

(e) Στην περίπτωση οχημάτων - δεξαμενών ή μεταφορικών μονάδων με δεξαμενές ή εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές χωρητικότητας πάνω από 3 000 λίτρα, και/ή ένα επιτρεπόμενο μέγιστο βάρος που υπερβαίνει τους 3.5 τόνους που μεταφέρουν ύλες που αναφέρονται στην Προσθήκη Β.5, το όνομα της ύλης/υλών, η Κλάση, ο αριθμός και το γράμμα του είδους/ειδών και οι αριθμοί αναγνωρίσεως της ύλης και του κινδύνου σύμφωνα με την Προσθήκη Β.5.

(f) Τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν για την πρόληψη ή ελαχιστοποίηση των ζημιών στην περίπτωση που χυθούν ύλες που θεωρούνται ότι μολύνουν το υδρόβιο περιβάλλον επί πλέον των κινδύνων που αναφέρονται από τις ετικέτες κινδύνου.

(2) Οι οδηγίες αυτές θα ετοιμάζονται για κάθε επικίνδυνη ύλη ή Κλάση επικίνδυνων υλών από τον βιομήχανο ή τον αποστολέα σε γλώσσα της χώρας προελεύσεως. Οπου αυτή η γλώσσα δεν είναι ίδια με εκείνες των χωρών διελεύσεως ή προορισμού, οι οδηγίες θα συντάσσονται επίσης στη γλώσσα εκείνων των χωρών. Μια σειρά από αυτές τις οδηγίες θα φυλάσσεται στο κουβούκλιο του οδηγού.

(3) Οι οδηγίες αυτές θα δίδονται στον μεταφορέα το αργότερο όταν δίδεται η εντολή μεταφοράς, για να μπορέσει να λάβει όλα τα αναγκαία μέτρα για να εξασφαλίσει ότι οι ενδιαφερόμενοι υπάλληλοι γνωρίζουν αυτές τις οδηγίες και μπορούν να τις διεκπεραιώσουν σωστά.

10 386-
10 399

ΤΜΗΜΑ 4. Ειδικές διατάξεις που αφορούν τη φόρτωση, εκφόρτωση και χειρισμό

10 400

Περιορισμός των μεταφερόμενων ποσοτήτων

10 401 Το γεγονός ότι επικίνδυνες ύλες περιέχονται σε ένα ή περισσότερα εμπορευματοκιβώτια δεν θα επηρεάζει τους περιορισμούς βάρους που καθορίζονται στο παρόν Παράρτημα σχετικά με τη μεταφορά σε ένα όχημα ή σε μία μεταφορική μονάδα.

10 402

Απαγόρευση μικτής φορτώσεως σε ένα όχημα

10 403 Εκτός αν το αντίθετο προβλέπεται ρητά από τις διατάξεις των Τμημάτων 4 του Μέρους II του παρόντος Παραρτήματος, οι απαγορεύσεις μικτής φορτώσεως σε ένα όχημα δεν θα έχουν εφαρμογή σε φορτία εμπορευμάτων συσκευασμένων μαζί με τον τρόπο που επιτρέπεται από τις διατάξεις μικτής συσκευασίας που περιέχονται στο Παράρτημα Α. Η συμμόρφωση προς τις απαγορεύσεις περί μικτής φορτώσεως θα βασίζεται πάνω στις ετικέτες κινδύνου της Προσθήκης Α.9 που θα τοποθετούνται πάνω στα κόλα σύμφωνα με τις απαιτήσεις που αναφέρονται για τις διάφορες Κλάσεις στο Παράρτημα Α.

Γενικές Διατάξεις

10 403 (συνεχ.) *ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Όπως προβλέπεται στο περιθωριακό 2002 (4), θα συντάσσονται χωριστά έγγραφα μεταφοράς για φορτία που δεν μπορούν να φορτωθούν μαζί στο ίδιο όχημα.*

Απαγόρευση μικτής φορτώσεως σε ένα εμπορευματοκιβώτιο

10 404 Οι απαγορεύσεις μικτής φορτώσεως σε ένα όχημα θα τηρούνται επίσης σε κάθε εμπορευματοκιβώτιο.

Απαγόρευση μικτής φορτώσεως με εμπορεύματα περιεχόμενα σε εμπορευματοκιβώτιο

10 405 Προς το σκοπό εφαρμογής των απαγορεύσεων μικτής φορτώσεως σε ένα όχημα, δεν θα λαμβάνονται υπόψη ύλες που περιέχονται σε κλειστά εμπορευματοκιβώτια με πλήρεις πλευρές.

10 406-
10 412

Καθαρισμός πριν από τη φόρτωση

10 413 Όλες οι διατάξεις στο παρόν Παράρτημα που σχετίζονται με τον καθαρισμό οχημάτων πριν από τη φόρτωση θα έχουν επίσης εφαρμογή και για τον καθαρισμό των εμπορευματοκιβωτίων.

Χειρισμός και στοιβασία

10 414 (1) Τα διάφορα στοιχεία φορτίου που περιλαμβάνει επικίνδυνες ύλες θα στοιβάζονται κατάλληλα στο όχημα και θα στερεώνονται με κατάλληλα μέσα για να αποφευχθεί η μετακίνησή τους κατά οποιονδήποτε τρόπο σε σχέση προς άλληλα και προς τα τοιχώματα του οχήματος. Το φορτίο μπορεί να προστατεύεται, για παράδειγμα, με την χρήση ιμάντων πρόσδεσης στα πλευρικά τοιχώματα, σφήνες και ρυθμιζόμενους βραχίονες στήριξης, αερόσακκους και μηχανισμούς κλειδώματος έναντι στην ολίσθηση. Το φορτίο είναι επίσης ικανοποιητικά προφυλασσόμενο με την έννοια της πρώτης πρότασης εάν κάθε στρώση του συνολικού χώρου φόρτωσης είναι πλήρως συμπληρωμένη με κόλα.

(2) Όλες οι διατάξεις του παρόντος Παραρτήματος που έχουν σχέση με τη φόρτωση και εκφόρτωση οχημάτων και με τη στοιβασία και χειρισμό υλών θα έχουν επίσης εφαρμογή για τη φόρτωση, στοιβασία και εκφόρτωση των εμπορευματοκιβωτίων επί και από τα οχήματα.

(3) Τα κόλα που φέρουν ετικέτες σύμφωνα με το μοντέλο Αριθμ. 12 θα προστατεύονται έναντι ζημιάς που μπορεί να προκληθεί από άλλα κόλα.

(4) Ο οδηγός ή ο βοηθός οδηγός δεν μπορούν να ανοίξουν κόλο που περιέχει επικίνδυνες ύλες.

Καθαρισμός μετά την εκφόρτωση

10 415 (1) Αν, όταν ένα όχημα που είναι φορτωμένο με συσκευασμένα επικίνδυνα εμπορεύματα ξεφορτώνεται, μερικά από τα περιεχόμενα διαπιστωθεί ότι έχουν διαφύγει, το όχημα θα καθαρίζεται το ταχύτερο δυνατό και πάντως πριν από την επόμενη φόρτωση.

(2) Οχήματα τα οποία έχουν φορτωθεί με επικίνδυνες ύλες χύμα θα πλένονται καλά πριν από τη νέα φόρτωση εκτός αν το νέο φορτίο αποτελείται από την ίδια επικίνδυνη ύλη με το προηγούμενο φορτίο.

Γενικές Διατάξεις

10 415 (συνεχ.) (3) Όλες οι διατάξεις του παρόντος Παραρτήματος που έχουν σχέση με τον καθαρισμό ή την απολύμανση οχημάτων θα έχουν επίσης εφαρμογή στον καθαρισμό και την απολύμανση των εμπορευματοκιβωτίων.

Απαγόρευση καπνίσματος

10 416 Το κάπνισμα θα απαγορεύεται στη διάρκεια εργασιών χειρισμού, κοντά στα οχήματα και μέσα στα οχήματα

Προληπτικά μέτρα κατά ηλεκτροστατικών φορτίσεων

10 417 Σε περίπτωση υλών με σημείο ανάφλεξης 61° C ή κάτω, θα δημιουργηθεί καλή ηλεκτρική επαφή (ένωση) μεταξύ του αμαξώματος του οχήματος και του εδάφους πριν οι δεξαμενές γεμίσουν ή αδειάσουν. Επί πλέον, ο ρυθμός πληρώσεως θα είναι περιορισμένος.

10 418

Φόρτωση και εκφόρτωση επικίνδυνων υλών σε εμπορευματοκιβώτια

10 419 Οι διατάξεις του παρόντος Παραρτήματος που έχουν σχέση με τη φόρτωση και εκφόρτωση οχημάτων και τη στοιβασία και χειρισμό επικίνδυνων υλών θα έχουν επίσης εφαρμογή στη φόρτωση και εκφόρτωση επικίνδυνων υλών σε εμπορευματοκιβώτια.

10 420-
10 430

Λειτουργία του κινητήρα στη διάρκεια φορτώσεως ή εκφορτώσεως.

10 431 Εκτός όπου ο κινητήρας πρέπει να χρησιμοποιηθεί για την κίνηση των αντλιών ή άλλων συσκευών για φόρτωση ή για εκφόρτωση του οχήματος, η δε νομοθεσία της χώρας στην οποία λειτουργεί το όχημα επιτρέπει αυτή τη χρήση, ο κινητήρας θα είναι κλειστός στη διάρκεια των εργασιών φορτώσεως και εκφορτώσεως.

10 432-
10 499

ΤΜΗΜΑ 5. Ειδικές διατάξεις που αφορούν τη λειτουργία των οχημάτων (-δεξαμενών), συστοιχιών δοχείων και εμπορευματοκιβωτίων (-δεξαμενών).

Μαρκάρισμα

10 500 (1) Οι μεταφορικές μονάδες που μεταφέρουν επικίνδυνες ύλες θα προβάλλουν δύο ορθογώνιες αντανακλαστικές πινακίδες χρώματος πορτοκαλί με βάση 40 cm και ύψος όχι μικρότερο από 30 cm σε κάθετο επίπεδο. Οι πινακίδες θα έχουν μαύρο περίγραμμα πλάτους όχι μεγαλύτερου των 15 mm πλάτος. Θα τοποθετούνται μία μπροστά και μία πίσω της μεταφορικής μονάδας, και οι δύο κατακόρυφες προς τον διαμήκη άξονα της μεταφορικής μονάδας. Θα είναι καθαρά ορατές. Εάν το μέγεθος και η κατασκευή του οχήματος είναι τέτοιες ώστε η διαθέσιμη επιφάνεια να μην είναι ικανοποιητική για την τοποθέτηση αυτών των πορτοκαλί πινακίδων, οι διαστάσεις τους μπορούν να μειωθούν σε 300 mm για τη βάση, 120 mm και 10 mm για το ύψος για το μαύρο περίγραμμα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Το χρώμα των πορτοκαλί πινακίδων σε συνθήκες κανονικής χρήσεως πρέπει να έχουν συντεταγμένες χρωματικότητας που να βρίσκονται μέσα στο χώρο του διαγράμματος χρωματικότητας που σχηματίζεται με την ένωση των παρακάτω συντεταγμένων:

Συντεταγμένες χρωματικότητας σημείων στις γωνίες του χώρου πάνω στο διάγραμμα χρωματικότητας				
X	*0.52*	*0.52*	*0.578*	*0.618*
Y	*0.38*	*0.40*	*0.422*	*0.38*

Γενικές Διατάξεις

10 500 (συνεχ.) *Συντελεστής φωτεινότητας αντανακλαστικού χρώματος: β > 0.12.*

Κέντρο αναφοράς Ε, καθιερωμένο φωτιστικό C, κανονική πρόσπτωση 45°, θεώμενο σε 0°.

Συντελεστής φωτεινής εντάσεως αντανάκλασης σε γωνία φωτισμού 5°, θεώμενη στους 0.2°: όχι λιγότερο από 20 κηρία κατά λουξ ανά m^2.

(2) Οχήματα - δεξαμενές ή μεταφορικές μονάδες με μία ή περισσότερες δεξαμενές που μεταφέρουν επικίνδυνα εμπορεύματα που αναφέρονται στην Προσθήκη Β.5 θα προβάλλουν, επί πλέον, στα πλευρά κάθε δεξαμενής ή διαμερίσματος δεξαμενής, καθαρά ορατές και παράλληλες προς το διαμήκη άξονα του οχήματος, πορτοκαλί πινακίδες ίδιες με αυτές που περιγράφονται στην παράγραφο (1). Αυτές οι πορτοκαλί πινακίδες θα φέρουν τους αριθμούς αναγνωρίσεως που προβλέπονται στην Προσθήκη Β.5 για κάθε μία από τις μεταφερόμενες στη δεξαμενή ύλες ή σε διαμέρισμα της δεξαμενής.

(3) Μεταφορικές μονάδες και εμπορευματοκιβώτια που μεταφέρουν επικίνδυνες στερεές ύλες χύμα που καλύπτονται από την Προσθήκη Β.5 θα προβάλλουν, επί πλέον, στα πλευρά κάθε μεταφορικής μονάδας ή εμπορευματοκιβωτίου, καθαρά ορατές και παράλληλες προς το διαμήκη άξονα του οχήματος, πορτοκαλί πινακίδες ίδιες με αυτές που περιγράφονται στην παράγραφο (1). Αυτές οι πορτοκαλί πινακίδες θα φέρουν τους αριθμούς αναγνωρίσεως που προβλέπονται για κάθε ύλη που μεταφέρεται χύμα στην μεταφορική μονάδα ή στο εμπορευματοκιβώτιο.

(4) Για εμπορευματοκιβώτια που μεταφέρουν επικίνδυνες στερεές ύλες χύμα και για εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές, οι πινακίδες που προβλέπονται στις παραγράφους (2) και (3) μπορεί να αντικατασταθούν από αυτοκόλλητο φύλλο, από μπογιά ή από οποιοδήποτε ισότιμο τρόπο, με τον όρο ότι το υλικό που χρησιμοποιείται γι' αυτό το σκοπό είναι ανθεκτικό στις καιρικές συνθήκες και εξασφαλίζει ανθεκτική επισήμανση. Στην περίπτωση αυτή, δεν θα έχουν εφαρμογή οι διατάξεις της τελευταίας φράσεως της παραγράφου (6), που αφορούν αντίσταση στη φωτιά.

(5) Για μεταφορικές μονάδες που μεταφέρουν μόνο μία από τις ύλες που αναφέρονται στην Προσθήκη Β.5, οι πορτοκαλί πινακίδες που προβλέπονται στις παραγράφους (2) και (3) δε θα είναι αναγκαίες με τον όρο ότι αυτές που προβάλλονται μπροστά και πίσω σύμφωνα με την παράγραφο (1) φέρουν τους αριθμούς αναγνωρίσεως που προβλέπονται στην Προσθήκη Β.5..

(6) Οι αριθμοί αναγνωρίσεως θα αποτελούνται από μαύρους αριθμούς (ψηφία) ύψους 100 mm και πάχους γραφής 15 mm. Ο αριθμός αναγνωρίσεως κινδύνου θα είναι γραμμένος στο επάνω μέρος της πινακίδας και ο αριθμός αναγνωρίσεως της ύλης στο κάτω μέρος. Θα χωρίζονται με οριζόντια μαύρη γραμμή, με πάχος γραφής 15 mm εκτεινόμενη από πλευρά σε πλευρά της πινακίδας σε μέσο ύψος (βλέπε Προσθήκη Β.5). Οι αριθμοί αναγνωρίσεως θα είναι ανεξίτηλοι και θα παραμένουν ευανάγνωστοι μετά από 15 λεπτά περιτύλιξη από τη φωτιά.

(7) Οι παραπάνω προϋποθέσεις έχουν επίσης εφαρμογή για κενές δεξαμενές, σταθερές ή αποσυναρμολογούμενες, εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές και συστοιχίες δοχείων, μη καθαρισμένων και μη απαερωμένων και κενά οχήματα μεταφοράς χύμα και κενά εμπορευματοκιβώτια μεταφοράς χύμα, μη καθαρισμένων.

(8) Οι πορτοκαλί πινακίδες που δεν αναφέρονται στα μεταφερόμενα επικίνδυνα εμπορεύματα, ή στα επ'αυτών υπολείμματα, θα αφαιρούνται ή θα καλύπτονται. Εάν οι πινακίδες είναι καλυμμένες, το κάλυμμα θα είναι συνολικό και θα παραμένει αποτελεσματικό μετά από 15 λεπτά περιτύλιξη από τη φωτιά.

Γενικές Διατάξεις

10 500 (συνεχ.) **Επισήμανση**

(9) Αν οι επικίνδυνες ύλες που μεταφέρονται μέσα σε εμπορευματοκιβώτια είναι τέτοιες ώστε, σύμφωνα με το Παράρτημα Α, πρέπει να τοποθετηθούν μία ή περισσότερες ετικέτες κινδύνου στο κόλο που τις περιέχει, ίδια ετικέτα ή ετικέτες θα τοποθετούνται στο έξω μέρος του εμπορευματοκιβωτίου που περιέχει αυτές τις ύλες σε κόλα ή χύμα. Εντούτοις, οι ετικέτες Αριθμ. 10, 11 και 12 δεν χρειάζεται να τοποθετηθούν.

(10) Εμπορευματοκιβώτια μεταφοράς χύμα, εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές και συστοιχίες δοχείων θα φέρουν και στις δύο πλευρές τις πινακίδες που προβλέπονται στα περιθωριακά ΧΧ 500 κάθε Κλάσης. Αν αυτές οι πινακίδες δεν είναι ορατές από το εξωτερικό του οχήματος, οι ίδιες πινακίδες θα τοποθετούνται και στις δύο πλευρές του οχήματος και στα πίσω τοιχώματα.

(11) Οχήματα μεταφοράς χύμα και οχήματα με σταθερές ή αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές θα φέρουν και στις δύο πλευρές και στα πίσω τοιχώματα τις ετικέτες που προβλέπονται στο περιθωριακό ΧΧ 500 κάθε Κλάσης.

(12) Οι απαιτήσεις του περιθωριακού 10 500 (10) και (11) εφαρμόζονται επίσης σε κενές δεξαμενές, σταθερές ή αποσυναρμολογούμενες, εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές και συστοιχίες δοχείων, μη καθαρισμένων και μη απαερωμένων και κενά οχήματα μεταφοράς χύμα και κενά εμπορευματοκιβώτια μεταφοράς χύμα, μη καθαρισμένων.

(13) Οι ετικέτες που δεν αναφέρονται στα μεταφερόμενα επικίνδυνα εμπορεύματα, ή στα επ'αυτών υπολείμματα, θα αφαιρούνται ή θα καλύπτονται.

10 501-
10 502

Στάθμευση γενικά

10 503 Καμία μεταφορική μονάδα που μεταφέρει επικίνδυνες ύλες δεν μπορεί να σταθμεύσει χωρίς να χρησιμοποιηθούν τα φρένα σταθμεύσεως.

10 504

Στάθμευση τη νύχτα ή με κακή ορατότητα

10 505 (1) Αν ένα όχημα είναι σταθμευμένο τη νύχτα ή με κακή ορατότητα και τα φώτα του δεν είναι αναμμένα, θα τοποθετηθούν στο δρόμο τα κίτρινα φώτα που αναφέρονται στο περιθωριακό 10 260 (c).

- το ένα περίπου 10 m μπροστά από το όχημα και
- το άλλο περίπου 10 m πίσω από το όχημα.

(2) Οι διατάξεις του παρόντος περιθωριακού δεν θα έχουν εφαρμογή στην επικράτεια του Ηνωμένου Βασιλείου.

10 506

Στάθμευση οχήματος που αποτελεί ειδικό κίνδυνο

10 507 Χωρίς βλάβη των μέτρων που προβλέπονται στο παραπάνω περιθωριακό 10 505, αν η φύση των επικίνδυνων υλών που μεταφέρει το σταθμευμένο όχημα αποτελεί πηγή ειδικού κινδύνου προς τους χρήστες της οδού (π.χ. στην περίπτωση υλών επικίνδυνων για τους πεζούς, τα ζώα ή τα οχήματα εκχυνόμενες πάνω στο δρόμο) το δε πλήρωμα του οχήματος δεν είναι σε θέση να εξουδετερώσει τον κίνδυνο γρήγορα, ο οδηγός θα ειδοποιεί τις

Γενικές Διατάξεις

10 507 (συνεχ.) πλησιέστερες αρμόδιες αρχές ή θα ενεργεί για να ειδοποιηθούν αμέσως. Επίσης, όπου χρειάζεται, θα λαμβάνει τα μέτρα που προβλέπονται στις οδηγίες που δίδονται στο περιθωριακό 10 385.

10 508-
10 598

Άλλες διατάξεις

10 599 Όσον αφορά τις διατάξεις που δεν περιλαμβάνονται σ' αυτό το Μέρος ή στο Μέρος II του παρόντος Παραρτήματος που αφορούν τη λειτουργία οχημάτων που μεταφέρουν επικίνδυνα εμπορεύματα, τα σχετικά μέτρα που έχουν υιοθετηθεί στον τομέα αυτό από κάθε Κράτος Μέλος βάσει της εσωτερικής νομοθεσίας του και αφορά εσωτερικές μεταφορές, θα έχουν εφαρμογή στη διεθνή μεταφορά που χρησιμοποιεί την επικράτεια αυτού.

ΤΜΗΜΑ 6. Μεταβατικές διατάξεις, παρεκκλίσεις και διατάξεις ιδιόμορφες για ορισμένες χώρες

10 600-
10 601

Ταχεία διαδικασία για να επιτραπούν παρεκκλίσεις προς το σκοπό δοκιμών

10 602 Προς το σκοπό διεξαγωγής των αναγκαίων δοκιμών για να τροποποιηθούν οι διατάξεις του παρόντος Παραρτήματος για να προσαρμοστούν με τις τεχνολογικές και βιομηχανικές εξελίξεις, οι αρμόδιες αρχές των Κρατών Μελών μπορούν να συμφωνήσουν απ' ευθείας μεταξύ τους να επιτρέψουν μερικές μεταφορικές εργασίες στις επικράτειές τους με προσωρινή παρέκκλιση από τις διατάξεις του παρόντος Παραρτήματος. Η περίοδος ισχύος της προσωρινής παρέκκλισης δεν μπορεί να υπερβαίνει τα πέντε έτη από την ημερομηνία της θέσεως της σε ισχύ. Η προσωρινή παρέκκλιση θα λήγει αυτόματα την ημερομηνία θέσεως σε ισχύ της αντίστοιχης τροποποίησης στο παρόν παράρτημα.

10 603-
10 999

ΜΕΡΟΣ II

ΕΙΔΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΜΕ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΥΛΩΝ ΤΩΝ ΚΛΑΣΕΩΝ 1 ΕΩΣ 9 ΟΙ ΟΠΟΙΕΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΟΥΝ Ή ΤΡΟΠΟΠΟΙΟΥΝ ΤΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΜΕΡΟΥΣ Ι

ΚΛΑΣΗ 1. ΕΚΡΗΚΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ

Γενικά

(Έχουν εφαρμογή μόνο οι γενικές διατάξεις του Μέρους Ι)

11 000-
11 099

ΤΜΗΜΑ 1. Τρόπος μεταφοράς

11 100-
11 107

Πλήρη φορτία

11 108 (1) Ύλες και αντικείμενα της Συμβατικής Ομάδας L μπορούν να μεταφέρονται μόνο ως πλήρες φορτίο.

(2) Όταν ύλες και αντικείμενα των υποδιαιρέσεων 1.1, 1.2 ή 1.5 μεταφέρονται σε μεγάλα εμπορευματοκιβώτια, τέτοια εμπορεύματα μπορούν να μεταφέρονται μόνο ως πλήρες φορτίο.

11 109-
11 117

Μεταφορά σε εμπορευματοκιβώτια

11 118 Εφ'όσον μικρά εμπορευματοκιβώτια καλύπτουν τις απαιτήσεις που προβλέπονται σχετικά με το αμάξωμα του οχήματος για την εκάστοτε εργασία μεταφοράς, τότε δεν θα είναι αναγκαίο να καλύπτει αυτές τις απαιτήσεις το αμάξωμα του οχήματος.

11 119-
11 199

Κλάση 1

ΤΜΗΜΑ 2: Ειδικές απαιτήσεις προς εκπλήρωση από τα μέσα μεταφοράς και τα οχήματα και τον εξοπλισμό τους

11 200-
11 203

Τύποι οχημάτων

11 204 Για την εφαρμογή του παρόντος Παραρτήματος, οι μεταφορικές μονάδες που έχουν άδεια μεταφοράς υλών και αντικειμένων της Κλάσης 1 κατατάσσονται όπως παρακάτω:

(1) Μεταφορικές μονάδες "Τύπου Ι":

Αυτά τα οχήματα μπορούν να είναι είτε κλειστά είτε επενδεδυμένα. Τα φύλλα των επενδεδυμένων οχημάτων πρέπει να είναι από αδιάβροχο υλικό που να μην αναφλέγεται εύκολα. Πρέπει να είναι τεντωμένα ούτως ώστε να καλύπτουν το όχημα από όλες τις πλευρές, με επικάλυψη όχι μικρότερη από 20 εκ. προς τα κάτω επί των τοιχωμάτων του οχήματος και να διατηρούνται στη θέση τους με μηχανισμό που κλειδώνεται.

(2) Μεταφορικές μονάδες "Τύπου ΙΙ": Μονάδες των οποίων οι κινητήρες χρησιμοποιούν υγρό καύσιμο με σημείο αναφλέξεως 55 °C ή μεγαλύτερο.

(a) Γενικά

Αυτά τα οχήματα μπορούν να είναι είτε κλειστά είτε επενδεδυμένα. Το αμάξωμα πρέπει να είναι στερεά κατασκευασμένο με τέτοιο τρόπο ώστε να προστατεύει επαρκώς τα μεταφερόμενα εμπορεύματα. Η επιφάνεια φορτώσεως, συμπεριλαμβανομένου του εμπροσθίου τοιχώματος, θα είναι συνεχής. Εάν το όχημα είναι επενδεδυμένο, θα τηρούνται οι διατάξεις οι σχετικές με την επένδυση στις μεταφορικές μονάδες "Τύπου Ι".

Εάν η μεταφορική μονάδα περιλαμβάνει συρόμενο όχημα, το συρόμενο όχημα πρέπει να έχει συσκευή σύνδεσης που αποσπάται γρήγορα και είναι στερεή· η μεταφορική μονάδα πρέπει επίσης να είναι εξοπλισμένη με αποτελεσματικό μηχανισμό πέδησης που επενεργεί σε όλους τους τροχούς, ενεργοποιείται από το σύστημα ελέγχου πέδησης του έλκοντος οχήματος και αυτομάτως σταματά το συρόμενο όχημα σε περίπτωση θραύσεως της συνδέσεως.

(b) Κινητήρας και σύστημα εξαγωγής καυσαερίων

Ο κινητήρας και το σύστημα εξαγωγής καυσαερίων πρέπει να ικανοποιούν τις απαιτήσεις των περιθωριακών 220 533 και 220 534 του Παραρτήματος Β.2.

(c) Δεξαμενή καυσίμων

Η δεξαμενή καυσίμων πρέπει να ικανοποιεί τις απαιτήσεις του περιθωριακού 220 532 του Παραρτήματος Β.2.

(d) Κουβούκλιο οδηγού

Το υλικό που χρησιμοποιείται στην κατασκευή του κουβουκλίου του οδηγού πρέπει να ικανοποιεί τις απαιτήσεις του περιθωριακού 220 531(1) του Παραρτήματος Β.2.

Οι βοηθητικές θερμαντικές εγκαταστάσεις πρέπει να ικανοποιούν τις απαιτήσεις του περιθωριακού 220 536 του Παραρτήματος Β.2.

Κλάση 1

11 204 (συνεχ.) (3) Μεταφορικές μονάδες "Τύπου III":

που έχουν όλα τα χαρακτηριστικά των κλειστών οχημάτων "Τύπου II" με αμαξώματα τα οποία πληρούν τις ακόλουθες διατάξεις:

(a) Το αμάξωμα είναι κλειστό και έχει συνεχή επιφάνεια. Είναι στερεά κατασκευασμένο από υλικά που δεν είναι εύκολα αναφλέξιμα, κατά τρόπο ώστε να προστατεύει επαρκώς τα μεταφερόμενα εμπορεύματα. Τα χρησιμοποιούμενα υλικά για επίστρωση δεν θα μπορούν να προκαλέσουν σπινθήρες. Οι μονωτικές και αντιθερμαντικές ιδιότητες του αμαξώματος είναι σε όλα τα σημεία κατ'ελάχιστον ισοδύναμες με εκείνες ενός χωρίσματος αποτελούμενου από εξωτερικό μεταλλικό τοίχωμα επενδεδυμένο με στρώμα άφλεκτου ξύλου πάχους 10 χιλ.

(b) Όλες οι πόρτες μπορούν να κλειδώνονται. Θα τοποθετούνται και κατασκευάζονται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να αλληλοεπικαλύπτονται οι αρμοί.

Ειδικές απαιτήσεις για τη χρήση οχημάτων ορισμένων τύπων

11 205 (1) Συρόμενα οχήματα, εξαιρουμένων των επικαθημένων οχημάτων, φορτωμένα με ύλες και αντικείμενα της Κλάσης 1, τα οποία τηρούν τις προδιαγραφές που απαιτούνται για μεταφορικές μονάδες των Τύπων II και III, μπορούν να έλκονται από μηχανοκίνητα οχήματα που δεν τηρούν αυτές τις προδιαγραφές.

(2) Για μεταφορά σε εμπορευματοκιβώτια έχουν εφαρμογή οι διατάξεις των περιθωριακών 10 118(3) και 11 118. Για ύλες σε ελεύθερα ιπτάμενη σκόνη των 2°, 4°, 8°, 26° και 29°, και για πυροτεχνήματα των 9°, 21° και 30°, το δάπεδο του εμπορευματοκιβωτίου πρέπει να έχει μη μεταλλική επιφάνεια ή επικάλυψη.

11 206-
11 209

Υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή των αμαξωμάτων οχημάτων

11 210 Για την κατασκευή του αμαξώματος, δεν θα χρησιμοποιούνται υλικά που είναι ενδεχόμενο να σχηματίσουν επικίνδυνα μείγματα με τα μεταφερόμενα εκρηκτικά [βλέπε και περιθωριακό 11 204 (3)].

11 211 Για μεταφορά σε εμπορευματοκιβώτια έχουν εφαρμογή οι διατάξεις των περιθωριακών 10 118(3) και 11 118. Για ελεύθερα ιπτάμενες ύλες σε σκόνη των 2°, 4°, 8°, 26° και 29°, και για πυροτεχνήματα των 9°, 21° και 30°, το δάπεδο του εμπορευματοκιβωτίου πρέπει να έχει μη μεταλλική επιφάνεια ή επικάλυψη.

11 212-
11 250

Ηλεκτρολογικός εξοπλισμός

11 251 (1) Η καθορισμένη τάση του ηλεκτρικού συστήματος φωτισμού δεν θα υπερβαίνει τα 24V.

(2) Οι μεταφορικές μονάδες των Τύπων II και III πρέπει να ικανοποιούν τις παρακάτω απαιτήσεις:

(a) Οι συσσωρευτές πρέπει να φυλάσσονται επαρκώς και να προστατεύονται από ζημιά λόγω σύγκρουσης και οι ακροδέκτες τους πρέπει να προστατεύονται με ηλεκτρομονωτικό κάλυμμα.

(b) Η εγκατάσταση εσωτερικού φωτισμού στο διαμέρισμα μεταφοράς φορτίου πρέπει να προστατεύεται από τη σκόνη (κατ'ελάχιστον IP54 ή ισοδύναμη) ή, στην περίπτωση της Συμβατικής Ομάδας J, να είναι άφλεκτη Ex d (κατ'ελάχιστον IP65 ή ισοδύναμη). Ο διακόπτης θα τοποθετείται εξωτερικά.

Κλάση 1

11 252-
11 281

Έγκριση οχημάτων

11 282 Οι απαιτήσεις του περιθωριακού 10 282 έχουν εφαρμογή σε μεταφορικές μονάδες Τύπου III.

11 283-
11 299

ΤΜΗΜΑ 3. **Γενικές διατάξεις εξυπηρετήσεως**

11 300-
11 310

Πληρώματα οχημάτων

11 311 (1) Σε κάθε μεταφορική μονάδα θα υπάρχει βοηθός οδηγού. Αν οι εθνικές διατάξεις το προβλέπουν, η αρμόδια αρχή Κράτους Μέλους μπορεί να ζητήσει να υπάρχει στο όχημα εξουσιοδοτημένος κρατικός υπάλληλος με έξοδα του μεταφορέα.

(2) Η πρώτη πρόταση του (1) δεν εφαρμόζεται σε φάλαγγες περισσοτέρων των δύο οχημάτων εάν οι οδηγοί του πρώτου και του τελευταίου οχήματος της φάλαγγας συνοδεύονται από οδηγό.

(3) Η παρουσία βοηθού οδηγού δεν απαιτείται στην περίπτωση αντικειμένων του 43°, με χαρακτηριστικό αριθμό 0336, μεταφερόμενα σε μεταφορική μονάδα Τύπου I.

11 312-
11 314

Ειδική εκπαίδευση οδηγών

11 315 Οι διατάξεις (1), (3), (4)(a) έως (m) και (5) του περιθωριακού 10 315 εφαρμόζονται σε οδηγούς οχημάτων που μεταφέρουν ύλες ή αντικείμενα της Κλάσης 1 σε ποσότητες που υπερβαίνουν τα όρια που ορίζονται στο περιθωριακό 10 011.

11 316-
11 320

Επιθεώρηση οχημάτων

11 321 Οι διατάξεις του περιθωριακού 10 321 θα έχουν εφαρμογή μόνο σε οχήματα που μεταφέρουν ύλες και αντικείμενα της Κλάσης I με συνολικό βάρος εκρηκτικής ύλης άνω των 50 κιλών. Επί πλέον, αυτά τα εμπορεύματα θα επιβλέπονται πάντοτε ώστε να αποφευχθεί οποιαδήποτε κακόβουλη ενέργεια και να κινητοποιηθεί ο οδηγός και οι αρμόδιες αρχές σε περίπτωση απωλείας ή πυρκαϊάς. Εξαιρούνται κενές συσκευασίες του 51°.

11 322-
11 353

Απαγόρευση φωτιάς και γυμνής φλόγας

11 354 Απαγορεύεται η χρήση φωτιάς ή γυμνής φλόγας επί οχημάτων που μεταφέρουν ύλες και αντικείμενα της Κλάσης 1, στην πλησίον τους περιοχή και κατά την φόρτωση και εκφόρτωση αυτών των υλών και αντικειμένων.

Κλάση 1

11 355-
11 399

ΤΜΗΜΑ 4. Ειδικές διατάξεις που αφορούν τη φόρτωση, εκφόρτωση και χειρισμό

11 400

Περιορισμός των μεταφερομένων ποσοτήτων

11 401 Το συνολικό καθαρό βάρος σε κιλά εκρηκτικής ύλης (ή, στην περίπτωση εκρηκτικών αντικειμένων, το συνολικό καθαρό βάρος εκρηκτικής ύλης που περιέχεται στο σύνολο των αντικειμένων) το οποίο μπορεί να μεταφέρεται σε μία μεταφορική μονάδα περιορίζεται κατά τα αναφερόμενα στον παρακάτω πίνακα (βλέπε και περιθωριακό 11 403 όσον αφορά την απαγόρευση μικτής φορτώσεως):

Μέγιστο επιτρεπόμενο καθαρό βάρος εμπορευμάτων Κλάσης 1 σε κιλά ανά μεταφορική μονάδα

Υποδιαίρεση	1.1	1.2	1.3	1.4		1.5 και 1.6	
Είδος / Μεταφορική Μονάδα	1°-12°	13°-25°	26°-34°	35°-45°	46°, 47°	48°, 49°, 50°	51°
Τύπος I	50	50	50	300*/	Απεριό-ριστο	50	Απεριό-ριστο
Τύπος II	1 000	3 000	5 000	15 000	Απεριό-ριστο	5 000	Απεριό-ριστο
Τύπος III	15 000	15 000	15 000	15 000	Απεριό-ριστο	15 000	Απεριό-ριστο

*/ Χαρακτηριστικός αριθμός 0336: 3 000 κιλά (4 000 κιλά για μεταφορική μονάδα με συρόμενο όχημα).

11 402 Εάν ύλες και αντικείμενα διαφορετικών υποδιαιρέσεων της Κλάσης 1 μεταφέρονται σε μία μεταφορική μονάδα σύμφωνα με τις απαγορεύσεις μικτής φορτώσεως που περιλαμβάνονται στο 11 403, το φορτίο στο σύνολό του θα θεωρείται ως εάν ανήκε στην πλέον επικίνδυνη υποδιαίρεση (με τη σειρά 1.1, 1.5, 1.2, 1.3, 1.6, 1.4).

Εάν ύλες 48° μεταφέρονται σε μία μεταφορική μονάδα μαζί με ύλες και αντικείμενα της υποδιαίρεσης 1.2, το σύνολο του φορτίου θα θεωρείται ως εάν ανήκε στην υποδιαίρεση 1.1.

Απαγορεύσεις μικτής φορτώσεως

11 403 (1) Κόλα που φέρουν ετικέτα σύμφωνα με τα υποδείγματα Αριθμ. 1, 1.4, 1.5 ή 1.6 τα οποία όμως έχουν ορισθεί σε διαφορετικές συμβατικές ομάδες δεν θα φορτώνονται μαζί σε ένα όχημα, εκτός εάν η μικτή φόρτωση των αντιστοίχων συμβατικών ομάδων επιτρέπεται βάσει του παρακάτω πίνακα:

Κλάση 1

11 403
(συνεχ.)

Συμβατική ομάδα	B	C	D	E	F	G	H	J	L	N	S
B	X										X
C		X	X	X		X				2/, 3/	X
D		X	X	X		X				2/, 3/	X
E		X	X	X		X				2/, 3/	X
F					X						X
G		X	X	X		X					X
H							X				X
J								X			X
L									1/		
N		2/, 3/	2/, 3/	2/, 3/						2/	X
S	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X

X = επιτρέπεται η μικτή φόρτωση

(2) Κόλα που φέρουν ετικέτα σύμφωνα με τα υποδείγματα Αριθμ. 1, 1.4 ή 1.5 δεν θα φορτώνονται σε ένα όχημα μαζί με κόλα που φέρουν ετικέτα σύμφωνα με τα υποδείγματα Αριθμ. 2, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.1A, 7A, 7B, 7C, 8 ή 9.

11 404

Απαγόρευση μικτής φόρτωσης με εμπορεύματα σε εμπορευματοκιβώτια

11 405 (1) Οι απαγορεύσεις μικτής φόρτωσης εμπορευμάτων που αναφέρονται στο περιθωριακό 11 403 έχουν εφαρμογή μέσα σε κάθε εμπορευματοκιβώτιο.

(2) Οι διατάξεις του περιθωριακού 11 403 έχουν εφαρμογή μεταξύ των επικίνδυνων εμπορευμάτων που περιέχονται σε εμπορευματοκιβώτια και των άλλων επικίνδυνων εμπορευμάτων που είναι φορτωμένα στο ίδιο όχημα, είτε τα τελευταία περιέχονται ή όχι σε ένα ή περισσότερα άλλα εμπορευματοκιβώτια.

1/ *Κόλα που περιέχουν ύλες και αντικείμενα της Συμβατικής Ομάδας 1 επιτρέπεται να φορτωθούν μαζί σε ένα όχημα με κόλα που περιέχουν τον ίδιο τύπο υλών και αντικειμένων αυτής της συμβατικής ομάδας.*

2/ *Διαφορετικοί τύποι αντικειμένων 1.6N μπορούν να μεταφέρονται μαζί ως αντικείμενα 1.6N μόνο εάν έχει αποδειχθεί διά δοκιμής ή αναλογίας ότι δεν υπάρχει πρόσθετος κίνδυνος συμπαθητικής έκρηξης μεταξύ των αντικειμένων. Διαφορετικά πρέπει να θεωρηθούν ως ανήκοντα στην κατηγορία κινδύνου 1.1.*

3/ *Εάν αντικείμενα της συμβατικής ομάδας N μεταφέρονται μαζί με ύλες ή αντικείμενα των συμβατικών ομάδων C, D ή E, τα αντικείμενα της συμβατικής ομάδας N πρέπει να θεωρούνται ως έχοντα τα χαρακτηριστικά της συμβατικής ομάδας D.*

Κλάση 1

11 406

Τόποι φορτώσεως και εκφορτώσεως

11 407 (1) Οι παρακάτω εργασίες απαγορεύονται:

(a) Φόρτωση ή εκφόρτωση υλών και αντικειμένων της Κλάσης 1, σε δημόσιο χώρο εντός κατοικημένης περιοχής χωρίς ειδική έγκριση από τις αρμόδιες αρχές·

(b) Φόρτωση ή εκφόρτωση υλών ή αντικειμένων αυτών των Κλάσεων σε δημόσιο χώρο εκτός από κατοικημένη περιοχή χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση των αρμόδιων αρχών, εκτός αν αυτές οι εργασίες είναι επειγόντως αναγκαίες για λόγους ασφαλείας.

(2) Αν για οποιονδήποτε λόγο, οι εργασίες χειρισμού πρέπει να γίνουν σε δημόσιο χώρο, τότε ύλες και αντικείμενα διαφόρων ειδών θα χωρίζονται σύμφωνα με τις ετικέτες.

11 408-
11 409

Προφυλάξεις σε σχέση με αντικείμενα καταναλώσεως

11 410 (1) Κόλα που φέρουν ετικέτες σύμφωνες με το υπόδειγμα Αριθμ. 6.1 θα διαχωρίζονται από τρόφιμα, άλλα αντικείμενα καταναλώσεως και ζωοτροφές εντός των οχημάτων και στους χώρους φόρτωσης, εκφόρτωσης και μεταφόρτωσης.

(2) Κενές συσκευασίες, ακαθάριστες, που φέρουν ετικέτες σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 6.1 θα διαχωρίζονται από τρόφιμα, άλλα αντικείμενα καταναλώσεως και ζωοτροφές εντός των οχημάτων και στους χώρους φόρτωσης, εκφόρτωσης και μεταφόρτωσης.

11 411-
11 412

Καθαρισμός πριν από τη φόρτωση

11 413 Πριν να φορτωθούν ύλες και αντικείμενα της Κλάσης 1, η επιφάνεια φόρτωσης του οχήματος πρέπει να καθαρίζεται επιμελώς.

11 414-
11 499

ΤΜΗΜΑ 5. Ειδικές διατάξεις λειτουργίας οχημάτων και εμπορευματοκιβωτίων

Μαρκάρισμα και επισήμανση

Μαρκάρισμα

11 500 (1) Επί πλέον των διατάξεων του περιθωριακού 10 500, μεταφορικές μονάδες που μεταφέρουν κόλα ή αντικείμενα που φέρουν ετικέτες σύμφωνα με τα υποδείγματα Αριθμ. 1, 1.4, 1.5 ή 1.6 θα φέρουν παρόμοια ετικέτα σε αμφότερες τις πλευρές και στο πίσω μέρος. Οι συμβατικές ομάδες δεν θα αναφέρονται στις ετικέτες αν η μεταφορική μονάδα μεταφέρει ύλες και αντικείμενα που ανήκουν σε διαφορετικές συμβατικές ομάδες.

Κλάση 1

11 500 (2) Μεταφορική μονάδα που μεταφέρει ύλες ή αντικείμενα διαφορετικών υποδιαιρέσεων
(συνεχ.) θα φέρει μόνο ετικέτες σύμφωνα με το υπόδειγμα της πλέον επικίνδυνης υποδιαίρεσης, με τη σειρά:

1.1 (πλέον επικίνδυνη), 1.5, 1.2, 1.3, 1.6, 1.4 (λιγότερο επικίνδυνη). Εάν ύλες 48° μεταφέρονται με ύλες ή αντικείμενα της υποδιαίρεσης 1.2, η μεταφορική μονάδα θα έχει ετικέτα της υποδιαίρεσης 1.1.

(3) Μεταφορικές μονάδες που φέρουν ύλες ή αντικείμενα των παρακάτω ειδών και χαρακτηριστικών αριθμών θα φέρουν επιπλέον ετικέτες σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 6.1:

4° αριθμοί 0076 και 0143
21° αριθμός 0018
26° αριθμός 0077
30° αριθμός 0019
43° αριθμός 0301

(4) Μεταφορικές μονάδες που φέρουν αντικείμενα των παρακάτω ειδών και χαρακτηριστικών αριθμών θα φέρουν επιπλέον ετικέτες σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 8:

21° αριθμοί 0015 και 0018
30° αριθμοί 0016 και 0019
43° αριθμοί 0301 και 0303

(5) Οι διατάξεις (1) έως (4) δεν θα έχουν εφαρμογή σε μεταφορικές μονάδες που μεταφέρουν εμπορευματοκιβώτια, εφ'όσον τα εμπορευματοκιβώτια έχουν ετικέτες σύμφωνα με τις απαιτήσεις του περιθωριακού 10 500 (9).

11 501-
11 508

Στάσεις για την εκτέλεση απαιτούμενων εργασιών

11 509 Όταν οχήματα που μεταφέρουν ύλες ή αντικείμενα της Κλάσης 1 υποχρεούνται να σταματήσουν για εργασίες φόρτωσης ή εκφόρτωσης σε δημόσιο χώρο, θα διατηρείται απόσταση τουλάχιστον 50 μ. μεταξύ των σταθμευμένων οχημάτων.

11 510-
11 519

Φάλαγγες

11 520 (1) Όταν οχήματα που μεταφέρουν ύλες ή αντικείμενα της Κλάσης 1 ταξιδεύουν σε φάλαγγα, θα διατηρείται μεταξύ κάθε μεταφορικής μονάδας και της επόμενης απόσταση όχι μικρότερη από 50 μ.

(2) Η αρμόδια αρχή μπορεί να καταρτίσει κανόνες για τη σειρά ή τη σύνθεση των φαλάγγων.

11 521-
11 599

ΤΜΗΜΑ 6. Μεταβατικές διατάξεις, ανακλήσεις και διατάξεις ειδικές για ορισμένες χώρες

(Έχουν εφαρμογή μόνο οι γενικές διατάξεις του Μέρους Ι)

11 600-
20 999

ΚΛΑΣΗ 2. ΑΕΡΙΑ: ΠΙΕΣΜΕΝΑ, ΥΓΡΟΠΟΙΗΜΕΝΑ Ή ΔΙΑΛΥΜΕΝΑ ΥΠΟ ΠΙΕΣΗ

Γενικά

(Έχουν εφαρμογή μόνο οι γενικές διατάξεις του Μέρους I)

21 000-
21 099

ΤΜΗΜΑ 1. Τρόπος μεταφοράς

21 100-
21 117

Μεταφορά σε εμπορευματοκιβώτια

21 118 Η μεταφορά σε μικρά εμπορευματοκιβώτια κόλων που περιέχουν αέρια του 7° (a) και 8° (a) απαγορεύεται.

21 119-
21 199

ΤΜΗΜΑ 2. Ειδικές προϋποθέσεις προς εκπλήρωση από τα μέσα μεταφοράς και τον εξοπλισμό τους

21 200-
21 211

Αερισμός

21 212 Εάν κόλα που περιέχουν αέρια του 1° μέχρι 6° και 9° (c) μεταφέρονται σε κλειστό όχημα, το όχημα θα είναι εφοδιασμένο με επαρκή εξαερισμό.

21 213-
21 259

Ειδικός εξοπλισμός

21 260 Όταν μεταφέρονται πιεσμένα αέρια ή υγροποιημένα αέρια βλαβερά για τα αναπνευστικά όργανα ή που εγκυμονούν κίνδυνο δηλητηριάσεως και χαρακτηρίζονται με το γράμμα "t" στον πίνακα των υλών, το πλήρωμα του οχήματος πρέπει να εφοδιάζεται με ασφυξιογόνες προσωπίδες (αναπνευστήρες) τύπου κατάλληλου για τα μεταφερόμενα αέρια.

21 261-
21 299

ΤΜΗΜΑ 3. Γενικές διατάξεις εξυπηρετήσεως

21 300-
21 320

Κλάση 2

Επίβλεψη των οχημάτων

21 321 Οι διατάξεις του περιθωριακού 10 321 θα έχουν εφαρμογή για τα επικίνδυνα εμπορεύματα που αναφέρονται παρακάτω σε ποσότητες που υπερβαίνουν αυτές που καθορίζονται:

Τριφθοριούχο βόριο και φθόριο του 1° (at)· οι ύλες του 3° (at), του 3° (bt) πλην αιθυλοχλωριδίου και του 3° (ct)· υδροχλώριο του 5° (at)· και τα υγροποιημένα αέρια βαθιάς καταψύξεως του 7° (a) και 8° (a): 1 000 κιλά·

Οι ύλες του 3° (b)· αιθυλοχλωρίδιο του 3° (bt)· βινυλοχλωρίδιο του 3° (c)· οι ύλες του 4° (b)· και τα υγροποιημένα αέρια βαθιάς καταψύξεως του 7° (b) και 8° (b): 10 000 κιλά.

21 322-
21 399

ΤΜΗΜΑ 4. **Ειδικές διατάξεις που αφορούν τη φόρτωση, εκφόρτωση και χειρισμό**

21 400-
21 402

Απαγόρευση μικτής φορτώσεως σε ένα όχημα

21 403 Κόλα που φέρουν ετικέτα σύμφωνα με τα υποδείγματα Αριθμ. 2, 3 ή 6.1 δεν θα φορτώνονται στο ίδιο όχημα μαζί με κόλα που φέρουν ετικέτα σύμφωνα με τα υποδείγματα Αριθμ. 1, 1.4, 1.5, 1.6 ή 01.

21 404-
21 406

Τόποι φορτώσεως και εκφορτώσεως

21 407 (1) Οι παρακάτω εργασίες απαγορεύονται:

(a) Φόρτωση ή εκφόρτωση των παρακάτω υλών σε δημόσιο χώρο εντός κατοικημένης περιοχής χωρίς ειδική άδεια από τις αρμόδιες αρχές: υδροβρώμιο, χλώριο, διοξείδιο του αζώτου, διοξείδιο του θείου ή φωσγένιο [3° (at)]· υδρόθειο [3° (bt)]· και υδροχλώριο [5° (at)]·

(b) Φόρτωση ή εκφόρτωση των παραπάνω υπό (a) αναφερομένων υλών σε δημόσιο χώρο πλην κατοικημένης περιοχής χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση των αρμοδίων αρχών, εκτός αν οι προαναφερόμενες εργασίες δικαιολογούνται για σοβαρούς λόγους ασφαλείας.

Η άδεια και η ειδοποίηση που προβλέπονται παραπάνω στα (a) και (b) αντιστοίχως δεν θα απαιτούνται αν οι ύλες περιέχονται σε κυλίνδρους, δοχεία, 'συνδεσμολογίες κυλίνδρων' ή δοχεία σύμφωνα με το περιθωριακό 2207 με χωρητικότητα που δεν υπερβαίνει τα 1 000 λίτρα κατά τα περιγραφόμενα στο περιθωριακό 2212 (1) (a), (b), (d) ή (e).

(2) Αν για οποιοδήποτε λόγο οι εργασίες χειρισμού πρέπει να γίνουν σε δημόσιο χώρο, τότε:

Ύλες και αντικείμενα διαφορετικών ειδών θα διαχωρίζονται σύμφωνα με τις ετικέτες· και

Κόλα εφοδιασμένα με μέσα χειρισμού θα διατηρούνται επίπεδα κατά τον χειρισμό.

Κλάση 2

21 408-
21 413

Χειρισμός και στοιβασία

21 414 (1) Τα κόλα δεν πρέπει να ρίπτονται ή να υποβάλλονται σε πρόσκρουση.

(2) Τα δοχεία θα στοιβάζονται εντός του οχήματος κατά τέτοιο τρόπο ώστε αφ'ενός να μη μπορούν να ανατραπούν ή να πέσουν και αφ'ετέρου να καλύπτονται οι παρακάτω προϋποθέσεις:

(a) Οι κύλινδροι που αναφέρονται στο περιθωριακό 2212 (1)(a) θα τοποθετούνται παράλληλα ή σε ορθή γωνία προς τον κατά μήκος άξονα του οχήματος· εντούτοις, αυτοί που βρίσκονται πλησίον του εμπρόσθιου εγκάρσιου τοιχώματος θα τοποθετούνται σε ορθή γωνία προς τον προαναφερόμενο άξονα.

Οι κοντοί κύλινδροι μεγάλης διαμέτρου (περίπου 30 εκ. και πάνω) μπορεί να στοιβάζονται κατά μήκος με τη συσκευή προστασίας της βαλβίδας στραμμένη προς το μέσον του οχήματος.

Κύλινδροι που είναι αρκετά σταθεροί ή μεταφέρονται σε κατάλληλες συσκευές που εμποδίζουν αποτελεσματικά την ανατροπή μπορεί να τοποθετούνται όρθιοι.

Κύλινδροι που τοποθετούνται οριζόντια θα σφηνώνονται, θα προσδένονται ή θα ασφαλίζονται κατάλληλα και σταθερά ώστε να μη μπορούν να μετατοπισθούν.

(b) Δοχεία που περιέχουν αέρια του 7° (a) ή 8° (a) θα τοποθετούνται πάντοτε στη θέση για την οποία έχουν σχεδιαστεί και θα προστατεύονται έναντι οποιουδήποτε ενδεχόμενου να υποστούν βλάβες από άλλα κόλα.

21 415-
21 499

ΤΜΗΜΑ 5. Ειδικές διατάξεις που αφορούν τη λειτουργία οχημάτων-δεξαμενών συστοιχιών δοχείων και εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών

Μαρκάρισμα και επισήμανση οχημάτων

Μαρκάρισμα

21 500 (1) Οχήματα με σταθερές ή αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές, εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές και συστοιχίες δοχείων που περιέχουν ή περιείχαν στο παρελθόν (κενά, ακαθάριστα) ύλες της Κλάσης 2 πλην των αναγραφομένων στον Πίνακα 2 του παρόντος περιθωριακού πρέπει να φέρουν την ετικέτα ή τις ετικέτες που αναφέρονται στον Πίνακα 1 παρακάτω:

Πίνακας 1

Ύλες και αντικείμενα	Υπόδειγμα ετικέτας Αριθμ.
Καταχωρημένες υπό (a)	2
Καταχωρημένες υπό (at)	6.1
Καταχωρημένες υπό (b)	3
Καταχωρημένες υπό (bt)	6.1 + 3
Καταχωρημένες υπό (c)	3
Καταχωρημένες υπό (ct)	6.1 + 3

Κλάση 2

21 500 (2) Οχήματα με σταθερές ή αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές, εμπορευματοκιβώτια-
(συνεχ.) δεξαμενές, ή συστοιχίες δοχείων, που περιέχουν ή περιείχαν στο παρελθόν (κενά, ακαθάριστα) ύλες που αναγράφονται στον Πίνακα 2 παρακάτω θα φέρουν την ετικέτα ή τις ετικέτες που αναφέρονται.

Πίνακας 2

Αριθμός είδους	Ύλες	Αριθμός υποδείγματος ετικέτας
1° (a)	Οξυγόνο	2 + 05
2° (a)	Μείγματα με άνω του 25% οξυγόνο κατ'όγκο	2 + 05
3° (at)	Χλώριο, υδροβρώμιο, φωσγένιο	6.1 + 8
3° (at)	Διοξείδιο του αζώτου	6.1 + 05
5° (a)	Πρωτοξείδιο του αζώτου	2 + 05
5° (at)	Υδροχλώριο	6.1 + 8
7° (a)	Οξείδιο του υδρογόνου, οξυγόνο	2 + 05
8° (a)	Μείγματα με άνω του 32 % νιτρώδες οξύ κατά βάρος, αέρας, μείγματα με άνω του 20 % οξυγόνο κατά βάρος	2 + 05

21 501-
21 508

Στάσεις περιορισμένης διάρκειας για ανάγκες σέρβις

21 509 Κατά τη μεταφορά επικίνδυνων υλών της Κλάσης 2 πλην εκείνων του 1° (a) και (at), 2° (a), 7° (a), 8° (a), και 10°, οι στάσεις για ανάγκες σέρβις δεν θα γίνονται, όσο είναι δυνατό, πλησίον κατοικημένων περιοχών ή θερέτρων. Η στάση κοντά σε ένα τέτοιο τόπο δεν θα μπορεί να παρατείνεται παρά μόνο με τη σύμφωνη γνώμη των αρμόδιων αρχών.

21 510-
21 599

ΤΜΗΜΑ 6. Μεταβατικές διατάξεις, ανακλήσεις και διατάξεις ειδικές για ορισμένες χώρες

(Έχουν εφαρμογή μόνο οι γενικές διατάξεις του Μέρους Ι)

21 600-
30 999

ΚΛΑΣΗ 3. ΕΥΦΛΕΚΤΑ ΥΓΡΑ

Γενικά

(Εχουν εφαρμογή μόνο οι γενικές διατάξεις του Μέρους Ι)

31 000-
31 099

ΤΜΗΜΑ 1. Τρόπος μεταφοράς

(Εχουν εφαρμογή μόνο οι γενικές διατάξεις του Μέρους Ι).

31 100-
31 199

ΤΜΗΜΑ 2. Ειδικές προϋποθέσεις προς εκπλήρωση από τα μέσα μεταφοράς και τον εξοπλισμό τους

(Εχουν εφαρμογή μόνο οι γενικές διατάξεις του Μέρους Ι)

31 200-
31 299

ΤΜΗΜΑ 3. Γενικές διατάξεις εξυπηρετήσεως

31 300-
31 320

Επίβλεψη των οχημάτων

31 321 Οι διατάξεις του περιθωριακού 10 321 θα έχουν εφαρμογή για τα επικίνδυνα εμπορεύματα που αναγράφονται παρακάτω, για ποσότητες που υπερβαίνουν τις αναφερόμενες:

Υλες του 1° μέχρι 5° (a) και (b), 7° (b), 21° μέχρι 26° και ελαφρώς τοξικές ύλες του 41° μέχρι 57°: 10 000 κιλά.

Υλες του 6° και 11° μέχρι 19°, 27°, 28°, και τοξικές ή πολύ τοξικές ύλες του 41° μέχρι 57°:
5 000 κιλά.

31 322-
31 399

ΤΜΗΜΑ 4. Ειδικές διατάξεις που αφορούν τη φόρτωση, εκφόρτωση και χειρισμό

31 400-
31 402

Απαγόρευση μικτής φορτώσεως σε ένα όχημα

31 403 Κόλα που φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 3 δεν θα φορτώνονται στο ίδιο όχημα μαζί με κόλα που φέρουν ετικέτα σύμφωνη με τα υποδείγματα Αριθμ. 1, 1.4, 1.5, 1.6 ή 01.

31 404-
31 409

Κλάση 3

Προφυλάξεις σε σχέση με αντικείμενα καταναλώσεως

31 410 (1) Κόλα που φέρουν ετικέτες σύμφωνες με το υπόδειγμα Αριθμ. 6.1 θα κρατούνται χωριστά από τρόφιμα, άλλα αντικείμενα καταναλώσεως και ζωοτροφές εντός των οχημάτων και στους χώρους φόρτωσης, εκφόρτωσης και μεταφόρτωσης.

(2) Κενές συσκευασίες, ακαθάριστες, που φέρουν ετικέτες σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 6.1 θα κρατούνται χωριστά από τρόφιμα, άλλα αντικείμενα καταναλώσεως και ζωοτροφές εντός των οχημάτων και στους χώρους φόρτωσης, εκφόρτωσης και μεταφόρτωσης.

31 411-
31 414

Καθαρισμός μετά την εκφόρτωση

31 415 Εάν οποιεσδήποτε ύλες του 6° και 11° έως 19°, 27°, 28°, 32° και οι τοξικές ή πολύ τοξικές ύλες του 41° έως 57° έχουν διαρρεύσει και διασκορπιστεί μέσα σε ένα όχημα, αυτό δεν μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί μέχρι να καθαρισθεί επιμελώς και, εάν είναι αναγκαίο, να απολυμανθεί. Οποιαδήποτε άλλα εμπορεύματα και αντικείμενα που μεταφέρονται στο ίδιο όχημα θα εξετάζονται για ενδεχόμενη μόλυνση.

31 416-
31 499

ΤΜΗΜΑ 5. Ειδικές διατάξεις που αφορούν τη λειτουργία οχημάτων-δεξαμενών και εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών

Μαρκάρισμα και επισήμανση

Μαρκάρισμα

31 500 Οχήματα με σταθερές ή αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές και εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές που περιέχουν ή περιείχαν στο παρελθόν (κενά, ακαθάριστα) ύλες αυτής της Κλάσης θα φέρουν ετικέτες σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 3.

Όσες περιέχουν ή περιείχαν στο παρελθόν τις ύλες αυτής της Κλάσης που αναγράφονται στο περιθωριακό 2312 (3) έως (5) θα φέρουν επίσης ετικέτες σύμφωνα με το εν λόγω περιθωριακό.

31 501-
31 599

ΤΜΗΜΑ 6. Μεταβατικές διατάξεις, ανακλήσεις και διατάξεις ειδικές για ορισμένες χώρες

(Έχουν εφαρμογή μόνο οι γενικές διατάξεις του Μέρους Ι)

31 600-
40 999

ΚΛΑΣΗ 4.1. ΕΥΦΛΕΚΤΑ ΣΤΕΡΕΑ

Γενικά

(Έχουν εφαρμογή μόνο οι γενικές διατάξεις του Μέρους Ι)

41 000-
41 099

ΤΜΗΜΑ 1. Τρόπος μεταφοράς

41 100-
41 104

Μέθοδος αποστολής και περιορισμοί διαμεταφοράς

41 105 (1) Ύλες του 5° και 15° μπορεί να μεταφέρονται μόνο σε οχήματα-δεξαμενές, αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές και εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές.

(2) Ύλες του 26° πρέπει να προστατεύεται από άμεσο ηλιακό φως και θερμότητα κατά τη μεταφορά.

(3) Ύλες του 41° μέχρι 50° θα φορτώνονται έτσι ώστε να μην υπερβαίνονται οι θερμοκρασίες ελέγχου που αναφέρονται στο περιθωριακό 2400 (20), που ισχύουν για ύλες που αναγράφονται στο περιθωριακό 2401 και για μη αναγραφόμενες ύλες στους εγκεκριμένους όρους μεταφοράς [βλέπε περιθωριακό 2400 (16)].

(4) Η διατήρηση της προβλεπόμενης θερμοκρασίας είναι απαραίτητη για την ασφαλή μεταφορά πολλών αυτοαναφλεγόμενων υλών. Γενικά, πρέπει να υπάρχουν:

- επιμελής επιθεώρηση της μεταφορικής μονάδας πριν από τη φόρτωση·
- οδηγίες στον μεταφορέα για την λειτουργία του συστήματος ψύξεως, συμπεριλαμβανομένου ενός καταλόγου των προμηθευτών ψυκτικού που βρίσκονται κατά μήκος της διαδρομής·
- διαδικασίες που θα ακολουθούνται σε περίπτωση απώλειας του ελέγχου·
- τακτική παρακολούθηση των θερμοκρασιών λειτουργίας· και
- πρόβλεψη εφεδρικού συστήματος ψύξεως ή ανταλλακτικών.

(5) Οποιεσδήποτε συσκευές ελέγχου και μέτρησης θερμοκρασίας στο σύστημα ψύξεως θα είναι εύκολα προσπελάσιμες και όλες οι ηλεκτρικές συνδέσεις θα προφυλάσσονται από τις καιρικές συνθήκες. Η θερμοκρασία του αέρα στον χώρο εντός της μεταφορικής μονάδας θα μετράται από δύο ανεξάρτητα θερμόμετρα και το αποτέλεσμα της μέτρησης θα καταγράφεται έτσι ώστε οι αλλαγές θερμοκρασίας να εντοπίζονται αμέσως. Η θερμοκρασία θα ελέγχεται κάθε τέσσερις έως έξι ώρες και θα καταγράφεται. Όταν μεταφέρονται ύλες με θερμοκρασία ελέγχου κάτω των +25° C, η μεταφορική μονάδα θα είναι εξοπλισμένη με ορατούς και ηχητικούς συναγερμούς, ηλεκτροδοτούμενους ανεξάρτητα από το σύστημα ψύξεως, ρυθμισμένους να λειτουργούν στην θερμοκρασία ελέγχου ή κάτω απ'αυτήν.

(6) Εάν η θερμοκρασία ελέγχου υπερβαίνεται κατά τη μεταφορά, θα ενεργοποιείται διαδικασία επιφυλακής που θα περιλαμβάνει τις απαραίτητες επισκευές του εξοπλισμού ψύξεως ή αύξηση της ικανότητας ψύξεως (π.χ. με προσθήκη υγρού ή στερεού ψυκτικού υλικού). Θα γίνονται επίσης συχνοί έλεγχοι της θερμοκρασίας και προετοιμασίες για την εφαρμογή των διαδικασιών έκτακτης ανάγκης. Εάν η θερμοκρασία φθάσει το όριο συναγερμού (βλέπε επίσης περιθωριακά 2400 (20) και 2401), θα τεθούν σε λειτουργία οι διαδικασίες έκτακτης ανάγκης.

Κλάση 4.1

41 105 (συνεχ.) (7) Η καταλληλότητα ενός συγκεκριμένου μέσου ελέγχου της θερμοκρασίας εξαρτάται από αρκετούς παράγοντες. Μεταξύ αυτών που πρέπει να ληφθούν υπόψη συγκαταλέγονται:

- η (οι) θερμοκρασία (-ίες) ελέγχου της ύλης (των υλών) που πρόκειται να μεταφερθεί (-ούν)·
- η διαφορά μεταξύ της θερμοκρασίας ελέγχου και των αναμενόμενων συνθηκών θερμοκρασίας περιβάλλοντος·
- η αποτελεσματικότητα της θερμομόνωσης·
- η διάρκεια μεταφοράς· και
- το επιτρεπτό περιθώριο ασφαλείας για καθυστερήσεις.

(8) Κατάλληλες μέθοδοι για να ελεγχθεί η θερμοκρασία ελέγχου είναι, κατ'αύξουσα σειρά ως προς την ικανότητά τους:

(a) θερμομόνωση· εφ'όσον η αρχική θερμοκρασία της (των) αυτοαναφλεγόμενης (-ων) ύλης (υλών) είναι αρκούντως κατώτερη της θερμοκρασίας ελέγχου·

(b) θερμομόνωση και ψυκτικό σύστημα· εφ'όσον:

- μεταφέρεται επαρκής ποσότητα μη εύφλεκτου ψυκτικού υλικού (π.χ. υγρό άζωτο ή στερεό διοξείδιο του άνθρακα), επιτρέποντας ένα λογικό περιθώριο καθυστερήσεων, ή εξασφαλίζεται η δυνατότητα αναπλήρωσης·
- δεν χρησιμοποιείται υγρό οξυγόνο ή αέρας ως ψυκτικό υλικό·
- η επίδραση της ψύξεως είναι ομοιόμορφη ακόμη και όταν έχει καταναλωθεί το μεγαλύτερο μέρος του ψυκτικού υλικού· και
- η ανάγκη αερισμού της μεταφορικής μονάδας πριν την είσοδο επισημαίνεται με σαφή προειδοποίηση πάνω στην θύρα ή τις θύρες·

(c) θερμομόνωση και απλή μηχανική ψύξη· εφ'όσον ηλεκτρικά εξαρτήματα με αντοχή στη φλόγα χρησιμοποιούνται εντός του διαμερίσματος του ψυκτικού υλικού για την πρόληψη ανάφλεξης των εύφλεκτων ατμών από τις αυτοαναφλεγόμενες ύλες.

(d) θερμομόνωση και συνδυασμός μηχανικής ψύξης και συστήματος με χρήση ψυκτικού υλικού· εφ'όσον:

- τα δύο συστήματα είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους· και
- ικανοποιούνται οι απαιτήσεις (b) και (c)·

(e) θερμομόνωση και διπλό σύστημα μηχανικής ψύξης, εφ'όσον:

- πέραν της ενσωματωμένης μονάδας ηλεκτροδότησης, τα δύο συστήματα είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους·
- κάθε σύστημα είναι από μόνο του ικανό για τη διατήρηση επαρκούς ελέγχου της θερμοκρασίας· και

Κλάση 4.1

41 105 (συνεχ.)
- ηλεκτρικά εξαρτήματα που αντέχουν στη φλόγα χρησιμοποιούνται εντός του διαμερίσματος του ψυκτικού υλικού για την πρόληψη ανάφλεξης των εύφλεκτων ατμών από τις αυτοαναφλεγόμενες ύλες.

(9) Για ύλες του 41° και 42°, θα χρησιμοποιείται μία από τις ακόλουθες μεθόδους ελέγχου θερμοκρασίας που περιγράφονται στο (8):

- η μέθοδος (c) όταν η μέγιστη αναμενόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη μεταφορά δεν υπερβαίνει τη θερμοκρασία ελέγχου κατά περισσότερο από 10 °C· ή
- η μέθοδος (d) ή (e).

Για ύλες του 43° έως 50°, θα χρησιμοποιείται μία από τις ακόλουθες μεθόδους:

- η μέθοδος (a) όταν η μέγιστη αναμενόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη μεταφορά είναι τουλάχιστον 10 °C χαμηλότερη της θερμοκρασίας ελέγχου·
- η μέθοδος (b) όταν η μέγιστη αναμενόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη μεταφορά δεν υπερβαίνει τη θερμοκρασία ελέγχου κατά περισσότερο από 30 °C· ή
- η μέθοδος (c), (d) ή (e).

41 106-
41 110

Μεταφορά χύμα

41 111 (1) Ύλες αναγραφόμενες ονομαστικά υπό το 6° (c) με την εξαίρεση της ναφθαλίνης, των 11° (c), 12° (c), 13° (c) και 14° (c) και των στερεών αποβλήτων που αναγράφονται υπό το (c) των προαναφερομένων ειδών μπορεί να μεταφέρονται χύμα σε κλειστά ή επενδεδυμένα οχήματα.

Η ναφθαλίνη του 6° (c) μπορεί να μεταφέρεται χύμα σε κλειστά οχήματα με μεταλλικό αμάξωμα ή σε οχήματα καλυμμένα με μη αναφλέξιμη επένδυση τα οποία έχουν μεταλλικό αμάξωμα ή δάπεδο και τοιχώματα που προστατεύονται από το φορτίο.

(2) Απόβλητα του 4° (c) μπορεί να μεταφέρονται χύμα σε ανοικτά επενδεδυμένα οχήματα με επαρκή αερισμό. Πρέπει να λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα ώστε να μην είναι δυνατή η διαφυγή οποιουδήποτε από τα περιεχόμενα, ιδιαίτερα των συστατικών σε υγρή μορφή.

41 112-
41 117

Μεταφορά σε εμπορευματοκιβώτια

41 118 Μικρά εμπορευματοκιβώτια που χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά χύμα των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 41 111 πρέπει να ικανοποιούν τις απαιτήσεις των οχημάτων αυτού του περιθωριακού.

41 119-
41 199

ΤΜΗΜΑ 2. Ειδικές προϋποθέσεις προς εκπλήρωση από τα μέσα μεταφοράς και τον εξοπλισμό τους

41 200-
41 203

Κλάση 4.1

Τύποι οχημάτων

41 204 Ύλες του 31° μέχρι 40° θα μεταφέρονται σε κλειστά ή επενδεδυμένα οχήματα. Σε περιπτώσεις όπου, κατά τις διατάξεις του 41 105, οι ύλες απαιτείται να μεταφέρονται σε μονωμένα, ψυχόμενα ή μηχανικώς ψυχόμενα οχήματα, τα οχήματα αυτά θα ικανοποιούν τις διατάξεις του 41 248. Ύλες του 41° μέχρι 50° που περιέχονται σε προστατευτικές συσκευασίες πλήρεις ψυκτικού υλικού θα μεταφέρονται σε κλειστά ή επενδεδυμένα οχήματα. Εάν τα χρησιμοποιούμενα οχήματα είναι κλειστά πρέπει να αερίζονται επαρκώς. Τα επενδεδυμένα οχήματα πρέπει να είναι εξοπλισμένα με χωρίσματα στα πλάγια και στο πίσω μέρος. Η επένδυση αυτών των οχημάτων θα αποτελείται από αδιάβροχο και μη αναφλέξιμο υλικό.

41 205-
41 247

Μονωμένα, ψυχόμενα και μηχανικώς ψυχόμενα οχήματα

41 248 Τα μονωμένα, ψυχόμενα και μηχανικώς ψυχόμενα οχήματα που χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις διατάξεις του 41 105 πρέπει να ικανοποιούν τους ακόλουθους όρους:

(a) το όχημα πρέπει να είναι τέτοιου είδους και με τέτοιο τρόπο εξοπλισμένο όσον αφορά τη μόνωση και τις μεθόδους ψύξεως (βλέπε περιθωριακό 41 105) ώστε να μην υπερβαίνεται η μέγιστη θερμοκρασία που προβλέπεται στο 41 105. Ο συνολικός συντελεστής θερμικής αγωγιμότητας δεν θα είναι μεγαλύτερος από 0.4 W/m^2 K·

(b) το όχημα πρέπει να είναι εξοπλισμένο κατά τέτοιο τρόπο ώστε οι ατμοί των μεταφερομένων υλών ή του ψυκτικού υλικού να μην μπορούν να διεισδύσουν στο κουβούκλιο του οδηγού·

(c) θα υπάρχει κατάλληλη συσκευή που θα επιτρέπει ανά πάσα στιγμή την ανάγνωση από το κουβούκλιο της θερμοκρασίας που επικρατεί στο χώρο φορτώσεως·

(d) ο χώρος φορτώσεως θα έχει εξαεριστήρες ή βαλβίδες αερισμού εάν υπάρχει οποιοσδήποτε κίνδυνος να αναπτυχθεί υπερβολική πίεση στο εσωτερικό του. Θα λαμβάνεται μέριμνα, όπου αυτό είναι απαραίτητο, ώστε η ψύξη να μην δυσχεραίνεται από τους εξαεριστήρες ή τις βαλβίδες αερισμού·

(e) το ψυκτικό μέσο δεν πρέπει να είναι εύφλεκτο· και

(f) η ψυκτική συσκευή του μηχανικώς ψυχόμενου οχήματος θα είναι ικανή να λειτουργεί ανεξάρτητα από τον κινητήρα του οχήματος.

41 249-
41 299

ΤΜΗΜΑ 3. Γενικές διατάξεις εξυπηρετήσεως

41 300-
41 320

Κλάση 4.1

Επίβλεψη των οχημάτων

41 321 Οι διατάξεις του 10 321 θα έχουν εφαρμογή στα επικίνδυνα εμπορεύματα που αναγράφονται παρακάτω σε ποσότητες που υπερβαίνουν τις καθοριζόμενες:

- ύλες του 21° έως 25°: 1 000 κιλά
- ύλες του 26°: 100 κιλά
- ύλες του 31°, 32°, 43° και 44°: 1 000 κιλά
- ύλες του 33°, 34°, 45° και 46°: 2 000 κιλά
- ύλες του 35°, 36°, 47° και 48°: 5 000 κιλά
- ύλες του 41° και 42°: 500 κιλά.

Επιπλέον, οχήματα που μεταφέρουν περισσότερα από 500 κιλά υλών του 41° και 42° θα υπόκεινται ανά πάσα στιγμή σε επίβλεψη για την πρόληψη κάθε κακόβουλης ενέργειας και για την κινητοποίηση του οδηγού και των αρμόδιων αρχών στην περίπτωση απώλειας ή πυρκαγιάς.

41 322-
41 399

ΤΜΗΜΑ 4. Ειδικές διατάξεις που αφορούν τη φόρτωση, εκφόρτωση και χειρισμό

41 400

Περιορισμός της μεταφερόμενης ποσότητας

41 401 (1) Μια μεταφορική μονάδα δεν θα μεταφέρει περισσότερα από:

- 5 000 κιλά υλών του 31° και 32° εάν ο χώρος φόρτωσης αερίζεται από το άνω μέρος και η μεταφορική μονάδα είναι μονωμένη με αντιθερμαντικό υλικό [βλέπε περιθωριακό 11 204 (3) (a)] ή 1 000 κιλά υλών του 31° και 32° εάν η μεταφορική μονάδα δεν ικανοποιεί αυτές τις απαιτήσεις·
- 10 000 κιλά υλών του 33° και 34°·
- 20 000 κιλά υλών του 35°, 36°, 37°, 38°, 39° και 40°·
- 1 000 κιλά υλών του 41° και 42° ή 5 000 κιλά εάν είναι μονωμένη με αντιθερμαντικό υλικό·
- 5 000 κιλά υλών του 43° και 44° ή 10 000 κιλά εάν είναι μονωμένη με αντιθερμαντικό υλικό· και
- 20 000 κιλά υλών του 45°, 46°, 47°, 48°, 49° και 50°.

(2) Όποτε μεταφέρονται μαζί ύλες αυτής της Κλάσης σε μία μεταφορική μονάδα, τα όρια που αναφέρονται στο (1) δεν θα υπερβαίνονται και τα συνολικά περιεχόμενα δεν θα υπερβαίνουν τα 20 000 κιλά.

Κλάση 4.1

41 402 Οι διατάξεις των περιθωριακών 10 500 και 41 204 δεν θα έχουν εφαρμογή στη μεταφορά υλών που αναφέρονται ή εξυπακούονται στα 31° έως 34° και 41° έως 44°, εφ'όσον η ύλη είναι συσκευασμένη σύμφωνα με τη μέθοδο συσκευασίας ΟΡ1Α, ΟΡ1Β, ΟΡ2Α ή ΟΡ2Β, όπως απαιτείται, και η ποσότητα ανά μεταφορική μονάδα περιορίζεται σε 10 κιλά.

Απαγόρευση μικτής φορτώσεως σε ένα όχημα

41 403 (1) Κόλα που φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 4.1 δεν θα φορτώνονται μαζί σε ένα όχημα με κόλα που φέρουν ετικέτα σύμφωνα με τα υποδείγματα Αριθμ. 1, 1.4, 1.5, 1.6 ή 01.

(2) Κόλα που φέρουν ετικέτες σύμφωνα με τα υποδείγματα Αριθμ. 4.1 και 01 δεν θα φορτώνονται μαζί σε ένα όχημα με κόλα που φέρουν ετικέτα σύμφωνα με τα υποδείγματα Αριθμ. 1, 1.4, 1.5, 1.6, 2, 3, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 7Α, 7Β, 7C, 8 ή 9.

41 404-
41 409

Προφυλάξεις σχετικές με τρόφιμα, αντικείμενα κατανάλωσης και ζωοτροφές

41 410 (1) Κόλα που φέρουν ετικέτες σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 6.1 θα κρατούνται χωριστά από τρόφιμα, αντικείμενα κατανάλωσης και ζωοτροφές σε οχήματα και σε χώρους φόρτωσης, εκφόρτωσης και μεταφόρτωσης.

(2) Κενές ακαθάριστες συσκευασίες που φέρουν ετικέτες σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 6.1 θα κρατούνται χωριστά από τρόφιμα, αντικείμενα κατανάλωσης και ζωοτροφές σε οχήματα και σε χώρους φόρτωσης, εκφόρτωσης και μεταφόρτωσης.

41 411-
41 413

Χειρισμός και στοιβασία

41 414 (1) Κόλα που περιέχουν ύλες του 26° θα αποθηκεύονται μόνο σε δροσερούς, καλά αερισμένους χώρους μακριά από πηγές θερμότητας.

(2) Κόλα που περιέχουν ύλες του 41° έως 50° δεν θα τοποθετούνται στο επάνω μέρος άλλων εμπορευμάτων· επιπλέον, θα στοιβάζονται έτσι ώστε να είναι εύκολα προσπελάσιμες.

(3) Για κόλα που περιέχουν ύλες του 41° έως 50°, η καθορισμένη θερμοκρασία ελέγχου θα διατηρείται σε όλη τη διάρκεια της μεταφορικής εργασίας, συμπεριλαμβανομένης της φόρτωσης και εκφόρτωσης, καθώς και τυχόν ενδιάμεσες στάσεις [βλέπε περιθωριακό 41 105(2)].

(4) Τα κόλα θα φορτώνονται με τέτοιο τρόπο ώστε να κυκλοφορεί ελεύθερα ο αέρας μέσα στο χώρο φόρτωσης εξασφαλίζοντας ομοιόμορφη θερμοκρασία στο φορτίο. Εάν τα περιεχόμενα ενός οχήματος ή μεγάλου εμπορευματοκιβωτίου υπερβαίνουν τα 5 000 κιλά εύφλεκτων στερεών, το φορτίο θα διαιρείται σε στοίβες όχι βαρύτερες των 5 000 κιλών χωριζόμενες από κενό διάστημα τουλάχιστον 0.05 μ.

41 415-
41 499

Κλάση 4.1

ΤΜΗΜΑ 5. Ειδικές διατάξεις που αφορούν τη λειτουργία οχημάτων-δεξαμενών και εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών

Μαρκάρισμα και επισήμανση

Μαρκάρισμα

41 500 Οχήματα με σταθερές ή αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές και εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές, καθώς και οχήματα και εμπορευματοκιβώτια για τη μεταφορά χύμα επικίνδυνων στερεών υλών, τα οποία περιέχουν ή περιείχαν στο παρελθόν (κενά, ακαθάριστα) ύλες αυτής της Κλάσης θα φέρουν ετικέτες σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 4.1.

Όσα περιέχουν ή περιείχαν στο παρελθόν τις ύλες αυτής της Κλάσης που αναγράφονται στο περιθωριακό 2412 (3) θα φέρουν επίσης ετικέτες σύμφωνα με το εν λόγω περιθωριακό.

41 501-
41 508

Στάσεις περιορισμένης διάρκειας για ανάγκες σέρβις

41 509 Κατά τη μεταφορά υλών του 31°, 32°, 41° και 42°, οι στάσεις για ανάγκες σέρβις δεν θα γίνονται, όσο είναι δυνατό, πλησίον κατοικημένων ή πολυσύχναστων περιοχών. Η παρατεταμένη στάση κοντά σε τέτοιους τόπους μπορεί να επιτραπεί μόνο με τη σύμφωνη γνώμη των αρμόδιων αρχών. Ο ίδιος κανόνας θα έχει εφαρμογή εάν η μεταφορική μονάδα είναι φορτωμένη με περισσότερα από 2 000 κιλά υλών του 33°, 34°, 43° και 44°.

41 510-
41 599

ΤΜΗΜΑ 6. Μεταβατικές διατάξεις, ανακλήσεις και διατάξεις ειδικές για ορισμένες χώρες

(Έχουν εφαρμογή μόνο οι γενικές διατάξεις του Μέρους Ι)

41 600-
41 999

ΚΛΑΣΗ 4.2. ΥΛΕΣ ΠΟΥ ΥΠΟΚΕΙΝΤΑΙ ΣΕ ΑΥΤΟΓΕΝΗ ΑΝΑΦΛΕΞΗ

Γενικά

(Έχουν εφαρμογή μόνο οι γενικές διατάξεις του Μέρους Ι)

42 000-
42 099

ΤΜΗΜΑ 1. Τρόπος μεταφοράς

42 100-
42 104

Μέθοδος αποστολής και περιορισμοί διαμεταφοράς

42 105 Φωσφόρος του 22° μπορεί να μεταφέρεται μόνο σε οχήματα-δεξαμενές, αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές και εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές.

42 106-
42 110

Μεταφορά χύμα

42 111 Ύλες του 1° (c), 2° (c), 3°, ρινίσματα, ξύσματα, και θραύσματα σιδηρούχων μετάλλων του 12° (c), αναλωμένο οξείδιο του σιδήρου και αναλωμένος σπόγγος σιδήρου του 16° (c) και στερεά απόβλητα που συμπεριλαμβάνονται στο (c) των προαναφερομένων ειδών, μπορεί να μεταφέρονται χύμα.

Εντούτοις, αυτές οι ύλες πρέπει να μεταφέρονται σε κλειστά ή επενδεδυμένα οχήματα με μεταλλικό αμάξωμα.

42 112-
42 117

Μεταφορά σε εμπορευματοκιβώτια

42 118 Μικρά εμπορευματοκιβώτια που χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά χύμα των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 42 111 θα ικανοποιούν τις απαιτήσεις για τα οχήματα στο εν λόγω περιθωριακό.

42 119-
42 199

ΤΜΗΜΑ 2. Ειδικές προϋποθέσεις προς εκπλήρωση από τα μέσα μεταφοράς και τον εξοπλισμό τους

42 200-
42 203

Τύποι οχημάτων

42 204 Κόλα που περιέχουν ύλες της Κλάσης 4.2 θα μεταφέρονται σε κλειστά ή επενδεδυμένα οχήματα.

42 205-
42 299

Κλάση 4.2

ΤΜΗΜΑ 3. **Γενικές διατάξεις εξυπηρετήσεως**

42 300-
42 320

Επίβλεψη των οχημάτων

42 321 Οι διατάξεις του περιθωριακού 10 321 θα έχουν εφαρμογή για τα επικίνδυνα εμπορεύματα που αναγράφονται παρακάτω όταν η ποσότητά τους υπερβαίνει την καθοριζόμενη:

Ύλες που συμπεριλαμβάνονται στο (a) των διαφόρων ειδών και ύλες του 22°: 10 000 κιλά.

42 322-
42 377

Κενές δεξαμενές

42 378 Για δεξαμενές που περιείχαν στο παρελθόν φωσφόρο του 11° (a) και 22°, βλέπε και τα περιθωριακά 211 470 (2) και 212 470 (2).

42 379-
42 399

ΤΜΗΜΑ 4. **Ειδικές διατάξεις που αφορούν τη φόρτωση, εκφόρτωση και χειρισμό**

42 400-
42 402

Απαγόρευση μικτής φορτώσεως σε ένα όχημα

42 403 Κόλα που φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 4.2 δεν θα φορτώνονται μαζί στο ίδιο όχημα με κόλα που φέρουν ετικέτα σύμφωνα με τα υποδείγματα Αριθμ. 1, 1.4, 1.5, 1.6 ή 01.

42 404-
42 409

Προφυλάξεις σχετικές με τρόφιμα, αντικείμενα κατανάλωσης και ζωοτροφές

42 410 (1) Κόλα που φέρουν ετικέτες σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 6.1 θα κρατούνται χωριστά από τρόφιμα, αντικείμενα κατανάλωσης και ζωοτροφές σε οχήματα και σε χώρους φόρτωσης, εκφόρτωσης και μεταφόρτωσης.

(2) Κενές ακαθάριστες συσκευασίες που φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 6.1 θα κρατούνται χωριστά από τρόφιμα, αντικείμενα κατανάλωσης και ζωοτροφές σε οχήματα και σε χώρους φόρτωσης, εκφόρτωσης και μεταφόρτωσης.

42 411-
42 499

Κλάση 4.2

ΤΜΗΜΑ 5. Ειδικές διατάξεις που αφορούν τη λειτουργία οχημάτων-δεξαμενών και εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών

Μαρκάρισμα και επισήμανση

Επισήμανση

42 500 Οχήματα με σταθερές ή αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές και εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές, καθώς και οχήματα και εμπορευματοκιβώτια για τη μεταφορά χύμα επικίνδυνων στερεών υλών, τα οποία περιέχουν ή περιείχαν στο παρελθόν (κενά, ακαθάριστα) ύλες αυτής της Κλάσης θα φέρουν ετικέτες σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 4.2.

Όσα περιέχουν ή περιείχαν στο παρελθόν τις ύλες αυτής της Κλάσης που αναγράφονται στο περιθωριακό 2442 (3) έως (5) θα φέρουν επίσης ετικέτες σύμφωνα με το εν λόγω περιθωριακό.

42 501-
42 599

ΤΜΗΜΑ 6. Μεταβατικές διατάξεις, ανακλήσεις και διατάξεις ειδικές για ορισμένες χώρες

(Εχουν εφαρμογή μόνο οι γενικές διατάξεις του Μέρους Ι)

42 600-
42 999

ΚΛΑΣΗ 4.3. ΥΛΕΣ ΠΟΥ ΑΝΑΔΙΔΟΥΝ ΕΥΦΛΕΚΤΑ ΑΕΡΙΑ ΣΕ ΕΠΑΦΗ ΜΕ ΤΟ ΝΕΡΟ

Γενικά

(Έχουν εφαρμογή μόνο οι γενικές διατάξεις του Μέρους I)

43 000-
43 099

ΤΜΗΜΑ 1. Τρόπος μεταφοράς

43 100-
43 110

Μεταφορά χύμα

43 111 (1) Ύλες του 11° (c), 12° (c), 13° (c), 14° (c), 17° (b) και 20° (c) μπορεί να μεταφέρονται χύμα σε ειδικώς εξοπλισμένα οχήματα. Τα ανοίγματα που χρησιμοποιούνται για τη φόρτωση και εκφόρτωση πρέπει να μπορούν να κλειστούν ερμητικά.

(2) Προσμείξεις αλουμινίου του 13° (b) μπορεί να μεταφέρεται χύμα σε καλά αερισμένα επενδεδυμένα οχήματα.

(3) Προσμείξεις αλουμινίου του 13° (c), σιδηροπυρίτης του 15° (c), πυριτικό ασβέστιο σε τεμάχια του 12° (b) και ύλες του 12° (c) σε τεμάχια μπορεί επίσης να μεταφέρονται χύμα σε επενδεδυμένα ή κλειστά οχήματα.

43 112-
43 117

Μεταφορά σε εμπορευματοκιβώτια

43 118 Μικρά εμπορευματοκιβώτια που χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά χύμα των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 43 111 θα ικανοποιούν τις απαιτήσεις για οχήματα στο εν λόγω περιθωριακό.

43 119-
43 199

ΤΜΗΜΑ 2. Ειδικές προϋποθέσεις προς εκπλήρωση από τα μέσα μεταφοράς και τον εξοπλισμό τους

43 200-
43 203

Τύποι οχημάτων

43 204 Κόλα που περιέχουν ύλες της Κλάσης 4.3 θα φορτώνονται σε κλειστά ή επενδεδυμένα οχήματα.

43 205-
43 299

Κλάση 4.3

ΤΜΗΜΑ 3. Γενικές διατάξεις εξυπηρετήσεως

43 300-
43 320

Επίβλεψη των οχημάτων

43 321 Οι διατάξεις του περιθωριακού 10 321 θα έχουν εφαρμογή στα επικίνδυνα εμπορεύματα που αναγράφονται παρακάτω όταν η ποσότητά τους υπερβαίνει την καθοριζόμενη:

Ύλες που συμπεριλαμβάνονται στο (a) των διαφόρων ειδών: 10 000 κιλά.

43 322-
43 399

ΤΜΗΜΑ 4. Ειδικές διατάξεις που αφορούν τη φόρτωση, εκφόρτωση και χειρισμό

43 400-
43 402

Απαγόρευση μικτής φορτώσεως σε ένα όχημα

43 403 Κόλα που φέρουν ετικέτα κατά το υπόδειγμα Αριθμ. 4.3 δεν θα φορτώνονται στο ίδιο όχημα μαζί με κόλα που φέρουν ετικέτα σύμφωνα με τα υποδείγματα Αριθμ. 1, 1.4, 1.5, 1.6 ή 01.

43 404-
43 409

Προφυλάξεις σχετικά με τρόφιμα, αντικείμενα κατανάλωσης και ζωοτροφές

43 410 (1) Κόλα που φέρουν ετικέτες σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 6.1 θα κρατούνται χωριστά από τρόφιμα, αντικείμενα κατανάλωσης και ζωοτροφές σε οχήματα και σε χώρους φόρτωσης, εκφόρτωσης και μεταφόρτωσης.

(2) Κενές ακαθάριστες συσκευασίες που φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 6.1 θα κρατούνται χωριστά από τρόφιμα, αντικείμενα κατανάλωσης και ζωοτροφές σε οχήματα και σε χώρους φόρτωσης, εκφόρτωσης και μεταφόρτωσης.

43 411-
43 413

Χειρισμός και στοιβασία

43 414 Κατά τον χειρισμό των κόλων, θα λαμβάνονται ειδικά μέτρα για να αποφευχθεί η επαφή τους με το νερό.

43 415-
43 499

Κλάση 4.3

ΤΜΗΜΑ 5. Ειδικές διατάξεις σχετικές με τη λειτουργία οχημάτων (-δεξαμενών) και εμπορευματοκιβωτίων (-δεξαμενών)

Μαρκάρισμα και επισήμανση

Επισήμανση

43 500 Οχήματα με σταθερές ή αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές και εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές, καθώς και οχήματα και εμπορευματοκιβώτια για τη μεταφορά χύμα επικίνδυνων στερεών υλών, τα οποία περιέχουν ή περιείχαν στο παρελθόν (κενά, ακαθάριστα) ύλες αυτής της Κλάσης θα φέρουν ετικέτες σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 4.3.

Όσα περιέχουν ή περιείχαν στο παρελθόν ύλες αυτής της Κλάσης που αναγράφονται στο περιθωριακό 2482 (3) έως (7) θα φέρουν επίσης ετικέτες σύμφωνα με το εν λόγω περιθωριακό.

43 501-
43 599

ΤΜΗΜΑ 6. **Μεταβατικές διατάξεις, ανακλήσεις και διατάξεις ειδικές για ορισμένες χώρες**

(Έχουν εφαρμογή μόνο οι γενικές διατάξεις του Μέρους Ι)

43 600-
50 999

ΚΛΑΣΗ 5.1. ΟΞΕΙΔΩΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ

Γενικά

(Έχουν εφαρμογή μόνο οι γενικές διατάξεις του μέρους Ι)

51 000-
51 099

ΤΜΗΜΑ 1. Τρόπος μεταφοράς

51 100-
51 104

Μέθοδος αποστολής και περιορισμοί φορτώσεως

51 105 Νιτρικό αμμώνιο του 20° μπορεί να μεταφέρεται μόνο σε οχήματα-δεξαμενές, αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές και εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές.

51 106-
51 110

Μεταφορά χύμα

51 111 (1) Ύλες του 11° έως 13°, 16°, 18°, 19°, 21°, 22° (c) και στερεά απόβλητα, που συμπεριλαμβάνονται στα προαναφερόμενα είδη, μπορεί να μεταφέρονται χύμα ως πλήρες φορτίο.

(2) Ύλες του 11° έως 13°, 16°, 18°, 19°, 21°, 22° (c) και στερεά απόβλητα που συμπεριλαμβάνονται στα προαναφερόμενα είδη πρέπει να μεταφέρονται σε κλειστά οχήματα ή επενδεδυμένα οχήματα καλυμμένα με αδιάβροχη μη αναφλέξιμη επένδυση. Τα οχήματα θα είναι κατασκευασμένα με τέτοιο τρόπο ώστε, είτε η ύλη να μην μπορεί να έλθει σε επαφή με ξύλο ή άλλο αναφλέξιμο υλικό, ή ολόκληρη η επιφάνεια του δαπέδου και των τοιχωμάτων - εάν είναι εύφλεκτη - να έχει αδιάβροχη και άφλεκτη επικάλυψη ή να έχει υποστεί επεξεργασία με ύλες που καθιστούν το ξύλο δύσκολα αναφλέξιμο.

51 112-
51 117

Μεταφορά σε εμπορευματοκιβώτια

51 118 (1) Εξαιρουμένων των εύθραυστων κόλων που εννοούνται στο περιθωριακό 10 014 (1) και των κόλων που περιέχουν υπεροξείδιο του υδρογόνου ή διαλύματα του υπεροξειδίου του υδρογόνου του 1° ή τετρανιτρομεθάνιο του 2°, κόλα που περιέχουν ύλες που αναφέρονται σε αυτήν την Κλάση μπορεί να μεταφέρονται σε μικρά εμπορευματοκιβώτια.

(2) Εμπορευματοκιβώτια που προορίζονται για τη μεταφορά χύμα υλών του 11° έως 13°, 16°, 18° και 19° πρέπει να είναι κατασκευασμένα από μέταλλο, να είναι στεγανά, να είναι καλυμμένα με καπάκι ή με αδιάβροχη επένδυση που αντιστέκεται στην ανάφλεξη, και να είναι έτσι κατασκευασμένο ώστε οι ύλες στα εμπορευματοκιβώτια να μη μπορούν να έλθουν σε επαφή με ξύλο ή οποιοδήποτε άλλο αναφλέξιμο υλικό.

Κλάση 5.1

51 118 (3) Εμπορευματοκιβώτια που προορίζονται για τη μεταφορά χύμα υλών του 21° και 22°
(συνεχ.) (c) πρέπει να είναι καλυμμένα με καπάκι ή αδιάβροχη επένδυση που αντιστέκεται στην ανάφλεξη και να είναι κατασκευασμένα κατά τρόπο ώστε, είτε η ύλη μέσα στα εμπορευματοκιβώτια να μη μπορεί να έλθει σε επαφή με ξύλο ή άλλο αναφλέξιμο υλικό, ή ολόκληρη η επιφάνεια του δαπέδου και των τοιχωμάτων - αν είναι κατασκευασμένα από ξύλο - να έχει επικαλυφθεί με αδιάβροχη επιφάνεια που αντιστέκεται στην ανάφλεξη ή να έχει επιχριστεί με πυριτικό νάτριο ή παρόμοια ύλη.

51 119-
51 199

ΤΜΗΜΑ 2. **Ειδικές προϋποθέσεις προς εκπλήρωση από τα μέσα μεταφοράς και τον εξοπλισμό τους**

51 200-
51 203

Τύποι οχημάτων

51 204 Εύφλεκτα IBC που περιέχουν ύλες του 11° έως 13° και 16° (b) θα μεταφέρονται σε κλειστά ή επενδεδυμένα οχήματα. Η επένδυση θα είναι κατασκευασμένη από αδιάβροχο και μη αναφλέξιμο υλικό. Θα λαμβάνονται μέτρα για να εξασφαλισθεί ότι, εάν συμβεί διαρροή, οι ύλες που περιέχονται στο όχημα δεν μπορούν να έλθουν σε επαφή με το ξύλο ή οποιοδήποτε άλλο υλικό.

51 205-
51 219

Οχήματα που χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων σε σταθερές ή αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές, ή εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές με χωρητικότητα μεγαλύτερη από 3.0 λίτρα

51 220 Για τη μεταφορά υγρών του 1° (a):

(1) Θα έχουν εφαρμογή οι διατάξεις των περιθωριακών 220 531(2), 220 532 και 220 533 του Παραρτήματος Β.2·

(2) Δεν θα χρησιμοποιείται ξύλο - εκτός αν καλύπτεται με μέταλλο ή κατάλληλο συνθετικό υλικό - για την κατασκευή οποιουδήποτε τμήματος του οχήματος που βρίσκεται στο οπίσθιο τοίχωμα προστασίας που προβλέπεται στο περιθωριακό 220 531 (2).

(3) Τα οχήματα θα μεταφέρουν δεξαμενή τοποθετημένη κατά το δυνατόν με ασφαλή τρόπο, και με χωρητικότητα περί τα 30 λίτρα ύδατος. Στο νερό θα προστίθεται αντιψυκτικό παρασκεύασμα που δεν προσβάλλει το δέρμα ή τις μεμβράνες του βλεννογόνου και δεν έρχεται σε χημική αντίδραση με το φορτίο.

51 221-
51 299

ΤΜΗΜΑ 3. **Γενικές διατάξεις εξυπηρετήσεως**

51 300-
51 320

Κλάση 5.1

Επίβλεψη των οχημάτων

51 321 Οι διατάξεις του περιθωριακού 10 321 θα έχουν εφαρμογή στα επικίνδυνα εμπορεύματα που αναγράφονται παρακάτω όταν η ποσότητά τους υπερβαίνει την αναφερόμενη:

Ύλες του 5° και ύλες που συμπεριλαμβάνονται στο (a) όλων των άλλων ειδών: 10 000 κιλά.

51 322-
51 399

ΤΜΗΜΑ 4. Ειδικές διατάξεις που αφορούν τη φόρτωση, εκφόρτωση και χειρισμό

51 400-
51 402

Απαγόρευση μικτής φορτώσεως σε ένα όχημα

51 403 Κόλα που φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 5.1 δεν θα φορτώνονται στο ίδιο όχημα μαζί με κόλα που φέρουν ετικέτα σύμφωνα με τα υποδείγματα Αριθμ. 1, 1.4, 1.5, 1.6 ή 01.

51 404-
51 409

Προφυλάξεις σχετικές με τρόφιμα, αντικείμενα κατανάλωσης και ζωοτροφές

51 410 (1) Κόλα που φέρουν ετικέτες σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 6.1 θα κρατούνται χωριστά από τρόφιμα, αντικείμενα κατανάλωσης και ζωοτροφές σε οχήματα και σε χώρους φόρτωσης, εκφόρτωσης και μεταφόρτωσης.

(2) Κενές ακαθάριστες συσκευασίες που φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 6.1 θα κρατούνται χωριστά από τρόφιμα, αντικείμενα κατανάλωσης και ζωοτροφές σε οχήματα και σε χώρους φόρτωσης, εκφόρτωσης και μεταφόρτωσης.

51 411-
51 413

Χειρισμός και στοιβασία

51 414 Απαγορεύεται η χρήση εύφλεκτων υλικών για τη στοιβασία των κόλων στα οχήματα.

51 415-
51 499

ΤΜΗΜΑ 5. Ειδικές διατάξεις που αφορούν τη λειτουργία οχημάτων (-δεξαμενών) και εμπορευματοκιβωτίων (-δεξαμενών)

Μαρκάρισμα και επισήμανση

Επισήμανση

51 500 Οχήματα με σταθερές ή αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές και εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές, καθώς και οχήματα και εμπορευματοκιβώτια για τη μεταφορά χύμα επικίνδυνων στερεών υλών, τα οποία περιέχουν ή περιείχαν στο παρελθόν (κενά, ακάθαρτα) ύλες αυτής της Κλάσης θα φέρουν ετικέτες σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 5.1.

Κλάση 5.1

51 500 Όσα περιέχουν ή περιείχαν στο παρελθόν τις ύλες αυτής της Κλάσης που αναγράφονται
(συνεχ.) στο περιθωριακό 2512(3) θα φέρουν επίσης πινακίδες σύμφωνα με το εν λόγω περιθωριακό.

51 501-
51 599

ΤΜΗΜΑ 6. Μεταβατικές διατάξεις, ανακλήσεις, και διατάξεις ειδικές για ορισμένες χώρες

(Έχουν εφαρμογή μόνο οι γενικές διατάξεις του Μέρους Ι)

51 600-
51 999

Κλάση 5.2

ΚΛΑΣΗ 5.2. ΟΡΓΑΝΙΚΑ ΥΠΕΡΟΞΕΙΔΙΑ

Γενικά

(Έχουν εφαρμογή μόνο οι γενικές διατάξεις του Μέρους I)

52 000-
52 099

ΤΜΗΜΑ 1. Τρόπος μεταφοράς

52 100-
52 104

Μέθοδος αποστολής και περιορισμοί φορτώσεως

52 105 (1) Ύλες του 11° έως 20° θα φορτώνονται κατά τρόπο ώστε οι θερμοκρασίες ελέγχου που αναφέρονται στο περιθωριακό 2550 (16) έως (19), οι οποίες ισχύουν για ύλες που αναγράφονται στο περιθωριακό 2551 και για μη αναγραφόμενες ύλες στους εγκεκριμένους όρους μεταφοράς [βλέπε περιθωριακό 2550 (8)], να μην υπερβαίνονται ποτέ.

(2) Η διατήρηση της προβλεπόμενης θερμοκρασίας είναι απαραίτητη για την ασφαλή μεταφορά πολλών οργανικών υπεροξειδίων. Γενικά, θα πρέπει να υπάρχει:

- επιμελής επιθεώρηση της μεταφορικής μονάδας πριν από τη φόρτωση·
- οδηγίες στον μεταφορέα για την λειτουργία του συστήματος ψύξεως, συμπεριλαμβανομένου ενός καταλόγου των προμηθευτών ψυκτικού που βρίσκονται κατά μήκος της διαδρομής·
- διαδικασίες που θα ακολουθούνται σε περίπτωση απώλειας του ελέγχου·
- τακτική παρακολούθηση των θερμοκρασιών λειτουργίας· και
- πρόβλεψη εφεδρικού συστήματος ψύξεως ή ανταλλακτικών.

(3) Οποιεσδήποτε συσκευές ελέγχου και μέτρησης θερμοκρασίας στο σύστημα ψύξεως θα είναι εύκολα προσπελάσιμες και όλες οι ηλεκτρικές συνδέσεις θα προφυλάσσονται από τις καιρικές συνθήκες. Η θερμοκρασία του αέρα στον χώρο εντός της μεταφορικής μονάδας θα μετράται από δύο ανεξάρτητους sensors και το αποτέλεσμα της μέτρησης θα καταγράφεται έτσι ώστε οι αλλαγές θερμοκρασίας να εντοπίζονται αμέσως. Η θερμοκρασία θα ελέγχεται κάθε τέσσερις έως έξι ώρες και θα καταγράφεται. Όταν μεταφέρονται ύλες με θερμοκρασία ελέγχου κάτω των +25° C, η μεταφορική μονάδα θα είναι εξοπλισμένη με ορατούς και ηχητικούς συναγερμούς, ηλεκτροδοτούμενους ανεξάρτητα από το σύστημα ψύξεως και ρυθμισμένους να λειτουργούν στην θερμοκρασία ελέγχου ή κάτω απ'αυτήν.

(4) Εάν η θερμοκρασία ελέγχου υπερβαίνεται κατά τη μεταφορά, θα ενεργοποιείται διαδικασία επιφυλακής που θα περιλαμβάνει τις απαραίτητες επισκευές του εξοπλισμού ψύξεως ή αύξηση της ικανότητας ψύξεως (π.χ. με προσθήκη υγρού ή στερεού ψυκτικού υλικού). Θα γίνονται επίσης συχνοί έλεγχοι της θερμοκρασίας και προετοιμασίες για την εφαρμογή των διαδικασιών έκτακτης ανάγκης. Εάν η θερμοκρασία φθάσει το όριο συναγερμού [βλέπε επίσης περιθωριακά 2550 (17) και 2551], θα τεθούν σε λειτουργία οι διαδικασίες έκτακτης ανάγκης.

(5) Η καταλληλότητα ενός συγκεκριμένου μέσου ελέγχου της θερμοκρασίας εξαρτάται από αρκετούς παράγοντες. Μεταξύ αυτών που πρέπει να ληφθούν υπόψη συγκαταλέγονται:

- η (οι) θερμοκρασία (-ίες) ελέγχου της ύλης (των υλών) που πρόκειται να μεταφερθεί (-ούν)·

Κλάση 5.2

52 105 (συνεχ.)

- η διαφορά μεταξύ της θερμοκρασίας ελέγχου και της αναμενόμενης θερμοκρασίας περιβάλλοντος·
- η αποτελεσματικότητα της θερμομόνωσης·
- η διάρκεια μεταφοράς· και
- το επιτρεπτό περιθώριο ασφαλείας για καθ'οδόν καθυστερήσεις.

(6) Κατάλληλες μέθοδοι για να αποφευχθεί η υπέρβαση της θερμοκρασίας ελέγχου καταγράφονται παρακάτω, κατ'αύξουσα σειρά ως προς την ικανότητά τους:

(a) θερμομόνωση· εφ'όσον η αρχική θερμοκρασία της (των) οργανικής (-ών) ύλης (υλών) είναι αρκούντως κατώτερη της θερμοκρασίας ελέγχου·

(b) θερμομόνωση και ψυκτικό σύστημα· εφ'όσον:

- μεταφέρεται επαρκής ποσότητα μη εύφλεκτου ψυκτικού υλικού (π.χ. υγρό άζωτο ή στερεό διοξείδιο του άνθρακα), επιτρέποντας ένα λογικό περιθώριο καθυστερήσεων, ή εξασφαλίζεται η δυνατότητα αναπλήρωσης·
- δεν χρησιμοποιείται υγρό οξυγόνο ή αέρας ως ψυκτικό υλικό·
- η επίδραση της ψύξεως είναι ομοιόμορφη ακόμη και όταν έχει καταναλωθεί το μεγαλύτερο μέρος του ψυκτικού υλικού· και
- η ανάγκη αερισμού της μεταφορικής μονάδας πριν την είσοδο επισημαίνεται με σαφή προειδοποίηση πάνω στην θύρα ή τις θύρες·

(c) θερμομόνωση και απλή μηχανική ψύξη· εφ'όσον ηλεκτρικά fittings με αντοχή στη φλόγα χρησιμοποιούνται εντός του διαμερίσματος του ψυκτικού υλικού για την πρόληψη ανάφλεξης των εύφλεκτων ατμών από τα οργανικά υπεροξείδια.

(d) θερμομόνωση και συνδυασμός μηχανικής ψύξης και συστήματος με χρήση ψυκτικού υλικού· εφ'όσον:

- τα δύο συστήματα είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους· και
- ικανοποιούνται οι απαιτήσεις (b) και (c)·

(e) θερμομόνωση και διπλό σύστημα μηχανικής ψύξης, εφ'όσον:

- πέραν της ενσωματωμένης μονάδας ηλεκτροδότησης, τα δύο συστήματα είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους·
- κάθε σύστημα είναι από μόνο του ικανό για τη διατήρηση επαρκούς ελέγχου της θερμοκρασίας· και
- ηλεκτρικά fittings που αντέχουν στη φλόγα χρησιμοποιούνται εντός του διαμερίσματος του ψυκτικού υλικού για την πρόληψη ανάφλεξης των εύφλεκτων ατμών από τα οργανικά υπεροξείδια.

Κλάση 5.2

52 105 (7) Για ύλες του 11° και 12°, θα χρησιμοποιείται μία από τις ακόλουθες μεθόδους ελέγχου
(συνεχ.) θερμοκρασίας που περιγράφονται στο (6):

- η μέθοδος (c) όταν η μέγιστη αναμενόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη μεταφορά δεν υπερβαίνει τη θερμοκρασία ελέγχου κατά περισσότερο από 10 °C· αλλιώς
- η μέθοδος (d) ή (e).

Για ύλες του 13° έως 20°, θα χρησιμοποιείται μία από τις ακόλουθες μεθόδους:

- η μέθοδος (a) όταν η μέγιστη αναμενόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη μεταφορά είναι τουλάχιστον 10 °C κάτω από τη θερμοκρασία ελέγχου·
- η μέθοδος (b) όταν η μέγιστη αναμενόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος που αναμένεται κατά τη μεταφορά δεν υπερβαίνει τη θερμοκρασία ελέγχου κατά περισσότερο από 30 °C· αλλιώς
- η μέθοδος (c), (d) ή (e).

52 106-
52 117

Μεταφορά σε εμπορευματοκιβώτια

52 118 Εύθραυστα κόλα κατά την έννοια του περιθωριακού 10 014 (1), καθώς και κόλα που περιέχουν ύλες του 1° ή 2°, δεν θα μεταφέρονται σε μικρά εμπορευματοκιβώτια.

52 119-
52 199

ΤΜΗΜΑ 2. Ειδικές προϋποθέσεις προς εκπλήρωση από τα μέσα μεταφοράς και τον εξοπλισμό τους

52 200-
52 203

Τύποι οχημάτων

52 204 Ύλες του 1° έως 10° θα μεταφέρονται σε κλειστά ή επενδεδυμένα οχήματα. Όπου, σύμφωνα με τις διατάξεις του περιθωριακού 52 105, οι ύλες χρειάζεται να μεταφέρονται σε μονωμένα, ψυχόμενα ή μηχανικώς ψυχόμενα οχήματα, εκείνα τα οχήματα θα ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις του 52 248. Ύλες του 11° έως 20° που περιέχονται σε προστατευτικές συσκευασίες γεμάτες με ψυκτικό υλικό θα μεταφέρονται σε κλειστά ή επενδεδυμένα οχήματα. Εάν τα οχήματα που χρησιμοποιούνται είναι κλειστά θα αερίζονται επαρκώς. Τα επενδυμένα οχήματα θα είναι εξοπλισμένα με πλευρικά φύλλα και οπίσθιο φύλλο. Τα φύλλα αυτών των οχημάτων θα είναι από αδιάβροχο μη αναφλέξιμο υλικό.

52 205-
52 247

Μονωμένα, ψυχόμενα και μηχανικώς ψυχόμενα οχήματα

52 248 Τα μονωμένα, ψυχόμενα και μηχανικώς ψυχόμενα οχήματα που χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις διατάξεις του 52 105 θα ικανοποιούν τις παρακάτω προϋποθέσεις:

Κλάση 5.2

52 248 (συνεχ.)

(a) το όχημα πρέπει να είναι τέτοιου είδους και με τέτοιο τρόπο εξοπλισμένο όσον αφορά τη μόνωση και τα μέσα ψύξεως (βλέπε περιθωριακό 52 105) ώστε να μην υπερβαίνεται η μέγιστη θερμοκρασία που προβλέπεται στο 52 105. Ο συνολικός συντελεστής θερμικής αγωγιμότητας δεν θα υπερβαίνει τα 0.4 W/m^2 K·

(b) το όχημα θα είναι έτσι εξοπλισμένο ώστε οι ατμοί από τις μεταφερόμενες ύλες ή το ψυκτικό υλικό να μην μπορούν να διεισδύσουν στο κουβούκλιο του οδηγού·

(c) θα υπάρχει κατάλληλη συσκευή που θα καθιστά δυνατό τον καθορισμό της θερμοκρασίας που υπάρχει στο χώρο φορτώσεως ανά πάσα στιγμή από το κουβούκλιο·

(d) Ο χώρος φορτώσεως θα είναι εφοδιασμένος με εξαεριστήρες ή βαλβίδες εξαερισμού αν υπάρχει οποιοσδήποτε κίνδυνος επικίνδυνης αυξημένης πιέσεως εντός αυτού. Θα λαμβάνεται μέριμνα, όπου χρειάζεται, για να εξασφαλιστεί ότι δεν εμποδίζεται ή ψύξη εξ αιτίας των εξαεριστήρων ή των βαλβίδων εξαερισμού·

(e) Το ψυκτικό υλικό δεν θα είναι εύφλεκτο

(f) Η συσκευή ψύξεως μηχανικά ψυχόμενου οχήματος θα είναι σε θέση να λειτουργήσει ανεξάρτητα από τον κινητήρα που χρησιμοποιείται για την κίνηση του οχήματος.

52 249- 52 299

ΤΜΗΜΑ 3. Γενικές διατάξεις εξυπηρετήσεως

52 300- 52 320

Επίβλεψη των οχημάτων

52 321 Οι διατάξεις του 10 321 θα έχουν εφαρμογή για τα επικίνδυνα εμπορεύματα που αναγράφονται παρακάτω σε ποσότητες που υπερβαίνουν τις αναφερόμενες:

- ύλες του 1°, 2°, 13° και 14°: 1 000 κιλά
- ύλες του 3°, 4°, 15° και 16°: 2 000 κιλά
- ύλες του 5°, 6°, 17° και 18°: 5 000 κιλά
- ύλες του 11° και 12°: 500 κιλά

Επί πλέον, οχήματα που μεταφέρουν περισσότερα από 500 κιλά υλών του 11° και 12° θα υπόκεινται πάντοτε σε επίβλεψη για να προληφθεί οποιαδήποτε κακόβουλη ενέργεια και για να ειδοποιηθεί ο οδηγός και οι αρμόδιες αρχές σε περίπτωση απώλειας ή φωτιάς.

52 322- 52 399

Κλάση 5.2

ΤΜΗΜΑ 4. Ειδικές διατάξεις που αφορούν τη φόρτωση, εκφόρτωση και χειρισμό

52 400

Περιορισμός των μεταφερόμενων ποσοτήτων

52 401 (1) Μια μεταφορική μονάδα δεν θα μεταφέρει περισσότερα από:

- 5 000 κιλά υλών του 1° και 2° εάν ο χώρος φόρτωσής της εξαερίζεται στο άνω μέρος και η μεταφορική μονάδα είναι μονωμένη με υλικό ανθεκτικό στη θερμότητα [βλέπε περιθωριακό 11 204 (3)(a)], ή 1 000 κιλά υλών του 1° και 2° εάν η μεταφορική μονάδα δεν ικανοποιεί αυτές τις απαιτήσεις·
- 10 000 κιλά υλών του 3° και 4°·
- 20 000 κιλά υλών του 5°, 6°, 7°, 8°, 9° και 10°·
- 1 000 κιλά υλών του 11° και 12°, ή 5 000 κιλά εάν είναι μονωμένη με υλικό ανθεκτικό στη θερμότητα·
- 5 000 κιλά υλών του 13° και 14°, ή 10 000 κιλά εάν είναι μονωμένη με υλικό ανθεκτικό στη θερμότητα· και
- 20 000 κιλά υλών του 15°, 16°, 17°, 18°, 19° και 20°.

(2) Όταν ύλες αυτής της Κλάσης φορτώνονται μαζί στην ίδια μεταφορική μονάδα, τα όρια που αναφέρονται στην παράγραφο (1) δεν θα υπερβαίνονται, και το συνολικό βάρος των περιεχομένων δεν θα υπερβαίνει τα 20 000 κιλά.

52 402 Οι διατάξεις των περιθωριακών 10 500 και 52 204 δεν θα έχουν εφαρμογή για τη μεταφορά υλών που αναφέρονται ή εξυπακούονται στα 1° έως 4° και 11° έως 14° εφ'όσον η ύλη είναι συσκευασμένη σύμφωνα με τη μέθοδο συσκευασίας OP1A, OP1B, OP2A ή OP2B, όπως απαιτείται, και η ποσότητα ανά μεταφορική μονάδα περιορίζεται στα 10 κιλά.

Απαγόρευση μικτής φορτώσεως σε ένα όχημα

52 403 (1) Κόλα που φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 5.2 δεν θα φορτώνονται μαζί στο ίδιο όχημα με κόλα που φέρουν ετικέτα σύμφωνα με τα υποδείγματα Αριθμ. 1, 1.4, 1.5, 1.6 ή 01.

(2) Κόλα που φέρουν ετικέτες σύμφωνα με τα υποδείγματα Αριθμ. 5.2 και 01 δεν θα φορτώνονται μαζί στο ίδιο όχημα με κόλα που φέρουν ετικέτα σύμφωνα με τα υποδείγματα Αριθμ. 1, 1.4, 1.5, 1.6, 2, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 6.1, 7A, 7B, 7C, 8 ή 9.

52 404-
52 412

Καθαρισμός πριν τη φόρτωση

52 413 Οχήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά κόλων που περιέχουν ύλες της Κλάσης 5.2 θα καθαρίζονται προσεκτικά.

Κλάση 5.2

Χειρισμός και στοιβασία

52 414 (1) Η χρήση εύκολα αναφλέξιμων υλικών για τη στοιβασία κόλων στο όχημα απαγορεύεται.

(2) Κόλα που περιέχουν ύλες του 11° έως 20° θα στοιβάζονται έτσι ώστε να είναι εύκολα προσπελάσιμες.

(3) Σε κόλα που περιέχουν ύλες του 11° έως 20°, η θερμοκρασία ελέγχου θα διατηρείται καθ'όλη τη μεταφορική εργασία, συμπεριλαμβανομένης της φόρτωσης και της εκφόρτωσης, καθώς και οποιωνδήποτε ενδιάμεσων στάσεων [βλέπε περιθωριακό 52 105 (1)].

(4) Τα κόλα θα φορτώνονται έτσι ώστε η ελεύθερη κυκλοφορία του αέρα εντός του χώρου φόρτωσης να εξασφαλίζει την ομοιόμορφη θερμοκρασία του φορτίου. Εάν τα περιεχόμενα ενός οχήματος ή μεγάλου εμπορευματοκιβωτίου υπερβαίνουν τα 5 000 κιλά οργανικού υπεροξειδίου, το φορτίο θα μοιράζεται σε στοίβες βάρους όχι άνω των 5 000 κιλών που θα διαχωρίζονται από κενά διαστήματα τουλάχιστον 0.05 μ.

52 415-
52 499

ΤΜΗΜΑ 5. Ειδικές διατάξεις που αφορούν τη λειτουργία οχημάτων (-δεξαμενών) και εμπορευματοκιβωτίων (-δεξαμενών)

Μαρκάρισμα και επισήμανση

Επισήμανση

52 500 Οχήματα με σταθερές ή αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές που περιέχουν ή περιείχαν στο παρελθόν (κενές, ακαθάριστες) ύλες αυτής της Κλάσης θα φέρουν ετικέτες σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 5.2.

Όσα περιέχουν ή περιείχαν στο παρελθόν τις ύλες αυτής της Κλάσης που αναγράφονται στο περιθωριακό 2559 (3) έως (4) θα φέρουν επίσης ετικέτες σύμφωνα με το εν λόγω περιθωριακό.

52 501-
52 508

Στάσεις περιορισμένης διάρκειας για ανάγκες σέρβις

52 509 Κατά τη μεταφορά υλών του 1°, 2°, 11° και 12° οι στάσεις για ανάγκες σέρβις δεν θα γίνονται, όσο αυτό είναι δυνατό, κοντά σε κατοικημένες ή αστικές περιοχές. Η στάση πλησίον τέτοιας περιοχής δεν μπορεί να παραταθεί παρά μόνο με την σύμφωνη γνώμη των αρμόδιων αρχών. Ο ίδιος κανόνας θα έχει εφαρμογή εάν μια μεταφορική μονάδα είναι φορτωμένη με περισσότερα από 2,000 κιλά υλών του 3°, 4°. 13° και 14°.

52 510-
52 599

ΤΜΗΜΑ 6. Μεταβατικές διατάξεις, ανακλήσεις, και διατάξεις ειδικές για ορισμένες χώρες

(Έχουν εφαρμογή μόνο οι γενικές διατάξεις του Μέρους I)

52 600-
60 999

ΚΛΑΣΗ 6.1. ΤΟΞΙΚΕΣ ΥΛΕΣ

Γενικά

(Έχουν εφαρμογή μόνο οι γενικές διατάξεις του Μέρους Ι)

61 000-
61 099

ΤΜΗΜΑ 1. Τρόπος μεταφοράς

61 100-
61 110

Μεταφορά χύμα

61 111 (1) Ύλες του 60° (c) και στερεά του 3243 που περιέχουν τοξικό υγρό του 65° (b) μπορούν να μεταφέρονται χύμα ως πλήρες φορτίο.

(2) Ύλες του 60° (c) και στερεά του 3243 που περιέχουν τοξικό υγρό του 65° (b) θα μεταφέρονται σε επενδεδυμένα, ανοικτά οχήματα. Οχήματα που περιέχουν στερεά του 3243 περιέχοντα τοξικό υγρό του 65° (b) χύμα θα είναι στεγανά ή στεγανοποιημένα, για παράδειγμα με κατάλληλη και επαρκούς πάχους εσωτερική επίστρωση.

(3) Στερεά απόβλητα που περιέχουν ύλες του 60° (c) μπορούν να μεταφέρονται υπό τους ίδιους όρους με τις ύλες αυτές. Άλλα στερεά απόβλητα που συμπεριλαμβάνονται στο (c) των διαφόρων ειδών μπορούν να μεταφέρονται χύμα μόνο υπό τους όρους του περιθωριακού 61 118.

61 112-
61 117

Μεταφορά σε εμπορευματοκιβώτια

61 118 Εμπορευματοκιβώτια που προορίζονται για τη μεταφορά χύμα των στερεών αποβλήτων που συμπεριλαμβάνονται στο (c) των διαφόρων ειδών και των στερεών του 3243 που περιέχουν τοξικό υγρό του 65° (b) θα έχουν πλήρη τοιχώματα και θα είναι επενδεδυμένα ή καλυμμένα.

Εμπορευματοκιβώτια που περιέχουν στερεά του 3243 περιέχοντα τοξικό υγρό του 65° (b) χύμα θα είναι στεγανά ή στεγανοποιημένα, για παράδειγμα με κατάλληλη και επαρκούς πάχους εσωτερική επίστρωση.

61 119-
61 199

ΤΜΗΜΑ 2. Ειδικές προϋποθέσεις προς εκπλήρωση από τα μέσα μεταφοράς και τον εξοπλισμό τους

61 200-
61 259

Ειδικός εξοπλισμός

61 260 Οποτεδήποτε μεταφέρονται αντικροτικά μείγματα καυσίμου του 31° (a) ή δοχεία που τα περιείχαν, στον οδηγό θα δίδεται, ταυτόχρονα με την επίδοση του εγγράφου μεταφοράς, φορητό κιβώτιο εξοπλισμού με χειρολαβή το οποίο θα περιέχει:

Κλάση 6.1

61 260 (συνεχ.)

- τρία αντίγραφα των γραπτών οδηγιών καθορίζοντα τις ενέργειες που πρέπει να γίνουν στην περίπτωση ατυχήματος ή συμβάντος στη διάρκεια της μεταφοράς (βλέπε περιθωριακό 61 385)·
- δύο ζεύγη γάντια και δύο ζεύγη μπότες κατασκευασμένα από ελαστικό ή κάποιο κατάλληλο πλαστικό υλικό·
- δύο αναπνευστήρες με φυσίγγιο ενεργού άνθρακα ικανότητας 500 κυβ.εκ. ·
- μία φιάλη (κατασκευασμένη, για παράδειγμα, από βακελίτη) περιέχουσα 2 κιλά υπερμαγγανικού καλίου και φέρουσα την ένδειξη "διαλύσατε σε νερό πριν από τη χρήση"·
- έξι πινακίδες ινόπλακας με την ένδειξη "ΚΙΝΔΥΝΟΣ - χυμένο πτητικό δηλητήριο. Μη πλησιάζετε χωρίς αναπνευστήρα", στη γλώσσα ή γλώσσες κάθε χώρας στο έδαφος των οποίων λαμβάνει χώρα η μεταφορά·
- αυτό το κιβώτιο εξοπλισμού θα φυλάσσεται στο κουβούκλιο του οδηγού σε μέρος όπου μπορεί να βρεθεί εύκολα από την ομάδα απολύμανσης.

61 261-
61 299

ΤΜΗΜΑ 3. Γενικές διατάξεις εξυπηρετήσεως

61 300-
61 301

Ενέργειες που πρέπει να γίνου σε περίπτωση ατυχήματος

61 302 (Βλέπε περιθωριακό 61 385)

Προφυλάξεις σε σχέση με αντικείμενα κατανάλωσης

61 303 (Βλέπε περιθωριακό 61 410)

61 304-
61 320

Επίβλεψη των οχημάτων

61 321 Οι διατάξεις του περιθωριακού 10 321 θα έχουν εφαρμογή για τα επικίνδυνα εμπορεύματα που αναγράφονται παρακάτω σε ποσότητες που υπερβαίνουν τις καθοριζόμενες:

- ύλες του 1° έως 5° και ύλες που συμπεριλαμβάνονται στο (a) όλων των ειδών: 1 000 κιλά
- ύλες που συμπεριλαμβάνονται στο (b) όλων των ειδών: 5 000 κιλά.

61 322-
61 384

Γραπτές οδηγίες

61 385 Όποτε μεταφέρονται αντικροτικά μείγματα καυσίμου του 31° (a) ή δοχεία που περιείχαν αυτά, το κείμενο των γραπτών οδηγιών θα καθορίζει, <u>μεταξύ άλλων</u>, τα ακόλουθα:

Κλάση 6.1

61 385 (συνεχ.) (A) Προφυλάξεις προς τήρηση

Η μεταφερόμενη ύλη είναι εξαιρετικά τοξική. Σε περίπτωση διαρροής από ένα από τα δοχεία πρέπει να παρθούν οι παρακάτω προφυλάξεις:

1. Αποφεύγετε:

 (a) την επαφή με το δέρμα·

 (b) την εισπνοή ατμών·

 (c) την εισαγωγή του υγρού στο στόμα.

2. Όταν γίνεται χειρισμός βαρελιών που έχουν ανοίξει ή υποστεί βλάβη ή διαβραχεί με υγρό, είναι υποχρεωτικό να χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα:

 (a) αναπνευστήρες·

 (b) γάντια από ελαστικό ή κάποιο κατάλληλο πλαστικό·

 (c) μπότες από ελαστικό ή κάποιο κατάλληλο πλαστικό.

Σε περίπτωση σοβαρού ατυχήματος που έχει ως συνέπεια τον αποκλεισμό δημόσιας οδού, είναι απαραίτητο να ειδοποιηθούν για τον κίνδυνο που υπάρχει τα πρόσωπα που έρχονται για να ελευθερώσουν το χώρο.

(B) Ενέργειες που πρέπει να γίνουν

Θα γίνουν όλες οι πρακτικώς δυνατές ενέργειες, περιλαμβανομένης της χρήσεως των επιγραφών που αναφέρονται στο περιθωριακό 61 260, για να κρατηθούν τα πρόσωπα σε απόσταση όχι μικρότερη των 15 μέτρων από την τοποθεσία του ατυχήματος· οι επιγραφές που περιέχονται στο κιβώτιο εξοπλισμού θα τοποθετηθούν πέριξ της περιφράξεως και οι περίεργοι θα κρατούνται μακριά.

Οι αναπνευστήρες, τα γάντια και οι μπότες θα επιτρέπουν σε ένα πρόσωπο να πλησιάσει το φορτίο και να εξακριβώσει την κατάστασή του.

Εάν κάποιο από τα βαρέλια ανοίξει, πρέπει να γίνουν τα παρακάτω:

 (a) πρέπει να γίνει άμεση προμήθεια πρόσθετων αναπνευστήρων, γαντιών και μποτών για τον εξοπλισμό των εργατών·

 (b) τα άθικτα βαρέλια πρέπει να παραμεριστούν·

 (c) το χυμένο υγρό πάνω στο όχημα ή στο έδαφος πρέπει να εξουδετερωθεί ξεπλένοντας με άφθονο υδατικό διάλυμα υπερμαγγανικού καλίου (εξουδετερωτικός παράγων, μια φιάλη από τον οποίο φυλάσσεται στο κιβώτιο εξοπλισμού)· το διάλυμα ετοιμάζεται εύκολα ανακατεύοντας 0.5 κιλό υπερμαγγανικό κάλιο με 15 λίτρα νερό σε κουβά· το ξέπλυμα πρέπει να γίνει πολλές φορές διότι χρειάζονται 2 κιλά από το υπερμαγγανικό κάλιο για να εξουδετερωθεί πλήρως 1 κιλό από τη μεταφερόμενη ύλη.

Όπου είναι πρακτικά δυνατό, ο καλύτερος τρόπος για να απολυμανθεί η περιοχή είναι να περιλουστεί το χυμένο υγρό με βενζίνη και να αναφλεγεί.

Κλάση 6.1

61 385 (συνεχ.) (C) Σημαντική προειδοποίηση

Σε περίπτωση ατυχήματος, μια από τις πρώτες ενέργειες που πρέπει να γίνουν είναι να ειδοποιηθεί τηλεγραφικώς ή τηλεφωνικώς .... (γράψτε εδώ τις διευθύνσεις και τους αριθμούς τηλεφώνου των ιδρυμάτων που πρέπει να ειδοποιηθούν σε κάθε μία από τις χώρες στην επικράτεια των οποίων θα λάβει χώρα η μεταφορά).

Όχημα το οποίο έχει μολυνθεί με την ύλη που μεταφέρει δεν θα τίθεται πάλι σε υπηρεσία μέχρις ότου απολυμανθεί με την επίβλεψη αρμόδιου προσώπου. Οποιαδήποτε ξύλινα μέρη του οχήματος τα οποία έχουν προσβληθεί από την ύλη που μεταφέρεται θα αφαιρούνται και θα καίγονται.

61 386-
61 399

ΤΜΗΜΑ 4. **Ειδικές διατάξεις που αφορούν τη φόρτωση, εκφόρτωση και χειρισμό**

61 400-
61 402

Απαγόρευση μικτής φορτώσεως σε ένα όχημα

61 403 Κόλα που φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 6.1 δεν θα μεταφέρονται μαζί σε ένα όχημα με κόλα που φέρουν ετικέτα σύμφωνα με τα υποδείγματα Αριθμ. 1, 1.4, 1.5, 1.6 ή 01.

61 404-
61 406

Τόποι φορτώσεως και εκφορτώσεως

61 407 (1) Οι παρακάτω εργασίες απαγορεύονται:

(a) φόρτωση ή εκφόρτωση υλών του 1° έως 5° και οποιαδήποτε ύλη ταξινομημένη υπό το (a) άλλων ειδών σε δημόσιο χώρο εντός κατοικημένης περιοχής χωρίς ειδική άδεια από τις αρμόδιες αρχές·

(b) φόρτωση ή εκφόρτωση των προαναφερομένων υλών σε δημόσιο χώρο εκτός κατοικημένης περιοχής χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση των αρμοδίων αρχών, εκτός εάν οι προαναφερόμενες εργασίες δικαιολογούνται για σοβαρούς λόγους ασφάλειας.

(2) Εάν, για οποιοδήποτε λόγο, οι εργασίες χειρισμού πρέπει να γίνουν σε δημόσιο χώρο, οι ύλες και τα αντικείμενα διαφόρων ειδών θα διαχωρίζονται σύμφωνα με τις ετικέτες.

61 408-
61 409

Προφυλάξεις σε σχέση με αντικείμενα κατανάλωσης

61 410 Ύλες της Κλάσης 6.1 θα κρατούνται χωριστά από τρόφιμα, άλλα αντικείμενα κατανάλωσης και ζωοτροφές στα οχήματα και σε χώρους φόρτωσης, εκφόρτωσης ή μεταφόρτωσης.

61 411-
61 414

Κλάση 6.1

Καθορισμός μετά την εκφόρτωση

61 415 (1) Όχημα που έχει μολυνθεί με ύλες του 31°(a) ή με μείγμα αυτών δεν θα τίθεται πάλι σε υπηρεσία μέχρις ότου απολυμανθεί υπό την επίβλεψη αρμόδιου προσώπου. Οποιαδήποτε ξύλινα μέρη του οχήματος που έχουν προσβληθεί από ύλες του 31°(a) θα αφαιρούνται και θα καίγονται.

(2) Εάν ύλες αυτής της Κλάσης έχουν διαρρεύσει και χυθεί μέσα σε όχημα, αυτό δεν μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί έως ότου καθαρισθεί επιμελώς και, αν χρειασθεί, απολυμανθεί. Όλα τα άλλα εμπορεύματα και αντικείμενα που μεταφέρονται μέσα στο ίδιο όχημα θα εξετάζονται για ενδεχόμενη μόλυνση.

61 416-
61 499

ΤΜΗΜΑ 5. Ειδικές διατάξεις που αφορούν τη λειτουργία οχημάτων (οχημάτων-δεξαμενών)) και εμπορευματοκιβωτίων (εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών)

Μαρκάρισμα και επισήμανση

Επισήμανση

61 500 (1) Όποτε μεταφέρονται ύλες του 31° (a), το όχημα θα έχει σε κάθε πλευρά επιγραφή που θα προειδοποιεί ότι, αν διαφύγει οποιοδήποτε υγρό, πρέπει να λαμβάνονται οι μέγιστες προφυλάξεις και ότι το όχημα δεν πρέπει να προσεγγίζεται χωρίς αναπνευστήρα, γάντια και μπότες από ελαστικό ή κάποιο κατάλληλο πλαστικό υλικό.

Μαρκάρισμα

(2) Οχήματα με σταθερές ή αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές και εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές, καθώς και οχήματα και εμπορευματοκιβώτια για τη μεταφορά χύμα επικινδύνων στερεών υλών, που περιέχουν ή περιείχαν στο παρελθόν (κενά, ακαθάριστα) ύλες αυτής της Κλάσης θα φέρουν ετικέτες σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 6.1.

Όσα περιέχουν ή περιείχαν (κενά, ακαθάριστα) τις ύλες αυτής της Κλάσης που αναγράφονται στο περιθωριακό 2612 (3) έως (10) θα φέρουν επίσης πινακίδες σύμφωνα με το εν λόγω περιθωριακό.

61 501-
61 508

Στάσεις περιορισμένης διάρκειας για ανάγκες σέρβις

61 509 Στάσεις για ανάγκες σέρβις δεν θα γίνονται όσο είναι δυνατό σε κατοικημένες ή αστικές περιοχές. Στάση κοντά σε τέτοια τοποθεσία δεν μπορεί να παραταθεί παρά μόνο με τη σύμφωνη γνώμη των αρμόδιων αρχών

61 510-
61 514

Αντιηλιακή προστασία

61 515 Κατά την περίοδο από τον Απρίλιο έως και τον Οκτώβριο, όταν όχημα που μεταφέρει υδροκυανικό οξύ του 1° είναι ακίνητο, τα κόλα πρέπει, αν το απαιτεί η νομοθεσία της χώρας στην οποία έχει σταματήσει το όχημα, να προστατεύονται αποτελεσματικά από τη δράση του ηλίου π.χ. με φύλλα τοποθετούμενα σε ύψος όχι λιγότερο των 20 εκ. πάνω από το φορτίο.

Κλάση 6.1

61 516-
61 599

ΤΜΗΜΑ 6. Μεταβατικές διατάξεις, ανακλήσεις, και διατάξεις ειδικές για ορισμένες χώρες

(Έχουν εφαρμογή μόνο οι γενικές διατάξεις του Μέρους I)

61 600-
61 999

ΚΛΑΣΗ 6.2. ΜΟΛΥΣΜΑΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ

Γενικά

(Έχουν εφαρμογή μόνο οι γενικές διατάξεις του Μέρους Ι)

62 000-
62 099

ΤΜΗΜΑ 1. Τρόπος μεταφοράς

62 100-
62 104

62 105 Κόλα που περιέχουν ύλες αυτής της Κλάσης θα μεταφέρονται σε κλειστά ή καλυμμένα οχήματα.

62 106-
62 117

Μεταφορά σε εμπορευματοκιβώτια

62 118 (1) Κόλα που περιέχουν ύλες αυτής της Κλάσης μπορούν να μεταφέρονται σε μικρά εμπορευματοκιβώτια.

(2) Οι απαγορεύσεις μικτής φορτώσεως του περιθωριακού 62 403 θα έχουν επίσης εφαρμογή και για τα περιεχόμενα μικρών εμπορευματοκιβωτίων.

62 119-
62 199

ΤΜΗΜΑ 2. Ειδικές προϋποθέσεις προς εκπλήρωση από τα μέσα μεταφοράς και τον εξοπλισμό τους

62 200-
62 239

Πυροσβεστικές συσκευές

62 240 Οι διατάξεις του περιθωριακού 10 240 (1) (b), (3) και (4), δεν θα έχουν εφαρμογή.

62 241-
62 299

ΤΜΗΜΑ 3. Γενικές διατάξεις εξυπηρετήσεως

62 300-
62 301

Απαιτούμενες ενέργειες σε περίπτωση ατυχήματος

62 302 (Βλέπε περιθωριακό 62 385)

Προφυλάξεις σχετικές με αντικείμενα κατανάλωσης

62 303 (Βλέπε περιθωριακό 62 410)

Κλάση 6.2

62 304-
62 320

Επίβλεψη των οχημάτων

62 321 Οι διατάξεις του περιθωριακού 10 321 θα έχουν εφαρμογή σε όλες τις ύλες του 1°, οποιουδήποτε βάρους. Θα έχουν επίσης εφαρμογή σε ύλες του 2° των οποίων η ποσότητα υπερβαίνει το βάρος των 100 κιλών. Παρόλα αυτά, οι διατάξεις του περιθωριακού 10 321 δεν είναι αναγκαίο να εφαρμόζονται όπου το φορτωμένο διαμέρισμα είναι κλειδωμένο και τα μεταφερόμενα κόλα προστατεύονται διαφορετικά έναντι οποιασδήποτε παράνομης εκφόρτωσης.

62 322-
62 352

62 353 Οι διατάξεις του περιθωριακού 10 353 δεν θα έχουν εφαρμογή.

62 354-
62 384

Γραπτές οδηγίες

62 385 (1) Οι γραπτές οδηγίες θα περιλαμβάνουν επίσης:

(a) την διάταξη ότι, στις περιπτώσεις που προβλέπονται στο περιθωριακό 10 385 (1) (d), θα ενημερώνονται οι τοπικές υγειονομικές ή κτηνιατρικές αρχές·

(b) πληροφορίες σχετικά με το πώς οι ύλες θα απορροφούνται και θα περιορίζονται, και πώς οι κίνδυνοι των υλών της Κλάσης 6.2 θα εκμηδενίζονται επί τόπου, π.χ. κατάλληλα απολυμαντικά·

(c) πληροφορίες για κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό του οδηγού.

62 386-
62 399

ΤΜΗΜΑ 4. Ειδικές διατάξεις που αφορούν τη φόρτωση, εκφόρτωση και χειρισμό

62 400-
62 402

Απαγόρευση μικτής φορτώσεως σε ένα όχημα

62 403 (1) Κόλα που φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 6.2 δεν θα φορτώνονται μαζί στο ίδιο όχημα με τρόφιμα, άλλα αντικείμενα κατανάλωσης και ζωοτροφές.

(2) Κόλα που φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 6.2 δεν θα φορτώνονται μαζί στο ίδιο όχημα με κόλα που φέρουν ετικέτα σύμφωνα με τα υποδείγματα Αριθμ. 1, 1.4, 1.5, 1.6 ή 01.

62 404-
62 409

Κλάση 6.2

Προφύλαξη σχετική με αντικείμενα κατανάλωσης

62 410 Ύλες της Κλάσης 6.2 δεν θα φορτώνονται μαζί στο ίδιο όχημα με τρόφιμα, άλλα αντικείμενα κατανάλωσης και ζωοτροφές [βλέπε 62 403(1)]. Θα κρατούνται χωριστά από τρόφιμα, άλλα αντικείμενα κατανάλωσης και ζωοτροφές σε χώρους φόρτωσης, εκφόρτωσης ή μεταφόρτωσης.

62 411

62 412 Ύλες του είδους 4° θα μεταφέρονται σε δεξαμενές ή σε ειδικά εξοπλισμένα οχήματα κατά τρόπο ώστε να αποφεύγονται οι κίνδυνοι για ανθρώπους, ζώα και το περιβάλλον, π.χ. με φόρτωση σε σακκούλες ή με αεροστεγείς συνδέσεις.

62 413

Χειρισμός και αποθήκευση

62 414 (1) Κόλα που περιέχουν ύλες αυτής της Κλάσης θα στοιβάζονται έτσι ώστε να είναι εύκολα προσπελάσιμες.

(2) Όποτε κόλα αυτής της Κλάσης πρέπει να μεταφερθούν σε θερμοκρασία περιβάλλοντος όχι μεγαλύτερη των 15 °C ή να καταψυχθούν, η θερμοκρασία θα διατηρείται σταθερή κατά την εκφόρτωση ή την αποθήκευση.

(3) Κόλα αυτής της Κλάσης θα αποθηκεύονται μόνο σε δροσερό μέρος μακριά από πηγές θερμότητας.

Καθαρισμός μετά την εκφόρτωση

62 415 Εάν ύλες αυτής της Κλάσης έχουν διαρρεύσει και χυθεί μέσα σε όχημα, αυτό δεν μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί έως ότου έχει επιμελώς καθαρισθεί και, εάν είναι ανάγκη, απολυμανθεί. Όλα τα εμπορεύματα και τα αντικείμενα που μεταφέρονται μέσα σε τέτοιο όχημα θα ελέγχονται για ενδεχόμενη μόλυνση. Τα ξύλινα μέρη του οχήματος που έχουν έρθει σε επαφή με τις ύλες των ειδών 1° και 2° θα απομακρύνονται και θα καίγονται.

62 416-
62 499

ΤΜΗΜΑ 5. Ειδικές διατάξεις που αφορούν τη λειτουργία οχημάτων (οχημάτων-δεξαμενών) και εμπορευματοκιβωτίων (εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών)

Μαρκάρισμα και επισήμανση

Μαρκάρισμα

62 500 Οχήματα με σταθερές δεξαμενές ή αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές, ειδικά εξοπλισμένα οχήματα και εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές που περιέχουν ή περιείχαν στο παρελθόν (κενά, ακαθάριστα) ύλες του 4°, θα φέρουν ετικέτες σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 6.2.

62 501-
62 508

Στάσεις περιορισμένης διάρκειας για ανάγκες σέρβις

62 509 Οι στάσεις οχημάτων που μεταφέρουν ύλες του 1° και 2° για ανάγκες σέρβις δεν θα γίνονται, κατά το δυνατόν, σε κατοικημένες ή αστικές περιοχές. Η στάση κοντά σε τέτοιο μέρος δεν θα μπορεί να παραταθεί παρά μόνο με τη σύμφωνη γνώμη των αρμοδίων αρχών.

Κλάση 6.2

62 510-
62 599

ΤΜΗΜΑ 6. Μεταβατικές διατάξεις, ανακλήσεις και διατάξεις ειδικές για ορισμένες χώρες

(Έχουν εφαρμογή μόνο οι γενικές διατάξεις του Μέρους Ι)

62 600-
70 999

ΚΛΑΣΗ 7. ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΑ ΥΛΙΚΑ

Γενικά

Μεταφορά

71 000 Για λεπτομέρειες βλέπε το σχετικό πρόγραμμα στο περιθωριακό 2704.

71 001-
71 099

ΤΜΗΜΑ 1. Τρόπος μεταφοράς

Διατάξεις

71 100 Για λεπτομέρειες βλέπε το σχετικό πρόγραμμα στο περιθωριακό 2704.

71 101-
71 199

ΤΜΗΜΑ 2. Ειδικές διατάξεις προς εκπλήρωση από τα μέσα μεταφοράς και τον εξοπλισμός τους

Διατάξεις

71 200 Για λεπτομέρειες βλέπε το σχετικό πρόγραμμα στο περιθωριακό 2704.

71 201-
71 299

ΤΜΗΜΑ 3. Γενικές διατάξεις εξυπηρέτησης

Διατάξεις

71 300 Για λεπτομέρειες βλέπε το σχετικό πρόγραμμα στο περιθωριακό 2704.

71 301-
71 320

Επίβλεψη των οχημάτων

71 321 Οι διατάξεις του περιθωριακού 10 321 θα έχουν εφαρμογή σε όλα τα υλικά, για οποιαδήποτε ποσότητα. Επιπλέον, αυτά τα εμπορεύματα θα υπόκεινται πάντοτε σε επίβλεψη προς αποφυγή κακόβουλης ενέργειας και για να κινητοποιηθεί ο οδηγός και οι αρμόδιες αρχές σε περίπτωση απώλειας ή πυρκαγιάς. Εντούτοις, οι διατάξεις του
περιθωριακού 10 321 δεν χρειάζεται να εφαρμοσθούν όπου:

(a) Το φορτωμένο διαμέρισμα είναι κλειδωμένο και τα μεταφερόμενα κόλα προστατεύονται αλλιώς έναντι παράνομης εκφόρτωσης· και

(b) Ο βαθμός της δόσεως δεν υπερβαίνει τα 5 mSv/h (0.5 mrem/h) σε κάθε προσπελάσιμο σημείο επί της εξωτερικής επιφάνειας του οχήματος.

Κλάση 7

71 321 (συνεχ.) Επί πλέον, τα εμπορεύματα αυτά θα υπόκεινται πάντοτε σε επίβλεψη για να προληφθεί οποιαδήποτε κακόβουλη ενέργεια και για να κινητοποιηθεί ο οδηγός και οι αρμόδιες αρχές σε περίπτωση απώλειας ή πυρκαγιάς.

71 322-71 324

Μεταφορά επιβατών

71 325 Οι διατάξεις του περιθωριακού 10 325 δεν θα έχουν εφαρμογή σε μεταφορικές μονάδες που μεταφέρουν μόνο ραδιενεργά υλικά των προγραμμάτων 1 έως 4.

71 326-71 352

Φορητή συσκευή φωτισμού

71 353 Οι διατάξεις του περιθωριακού 10 353 δεν θα έχουν εφαρμογή εφ'όσον δεν υπάρχει δευτερογενής κίνδυνος.

71 354-71 384

Γραπτές οδηγίες

71 385 Οι διατάξεις του περιθωριακού 10 385 δεν θα έχουν εφαρμογή σε μεταφορικές μονάδες που μεταφέρουν μόνο ραδιενεργά υλικά των προγραμμάτων 1 έως 4.

71 386-71 399

ΤΜΗΜΑ 4. Ειδικές διατάξεις που αφορούν τη φόρτωση, μεταφόρτωση και χειρισμό

Διατάξεις

71 400 Για λεπτομέρειες βλέπε το σχετικό πρόγραμμα στο περιθωριακό 2704.

71 401-71 402

Απαγόρευση μικτής φορτώσεως σε ένα όχημα

71 403 Κόλα που φέρουν ετικέτα σύμφωνα με τα μοντέλα Αριθμ. 7A, 7B ή 7C δεν θα φορτώνονται μαζί στο ίδιο όχημα με κόλα που φέρουν ετικέτα σύμφωνα με τα μοντέλα Αριθμ. 1, 1.4, 1.5, 1.6 ή 01.

71 404-71 414

Καθαρισμός μετά την εκφόρτωση

71 415 Για τις απαιτήσεις απολύμανσης, βλέπε περιθωριακό 3712

71 416-71 499

Κλάση 7

ΤΜΗΜΑ 5. Ειδικές διατάξεις που αφορούν τη λειτουργία οχημάτων (-δεξαμενών) και εμπορευματοκιβωτίων (-δεξαμενών)

Μαρκάρισμα και επισήμανση

Μαρκάρισμα

71 500 (1) Επιπλέον των προϋποθέσεων του περιθωριακού 10 500, κάθε όχημα που μεταφέρει ραδιενεργά υλικά θα φέρει στο εξωτερικό μέρος κάθε πλευρικού τοιχώματος και του οπισθίου τοιχώματος ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 7D.

Εντούτοις, αυτές οι προϋποθέσεις δεν θα έχουν εφαρμογή σε οχήματα που μεταφέρουν μόνο τα ραδιενεργά υλικά που αναφέρονται στα προγράμματα 1 έως 4 του περιθωριακού 2704.

Επιπλέον των διατάξεων του περιθωριακού 10 500 (1) που αφορούν την ελάττωση του μεγέθους της πινακίδας πορτοκαλί χρώματος, η ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 7D μπορεί επίσης να μειωθεί σε 100 χιλ. σε κάθε πλευρά.

(2) Οι ετικέτες που προβλέπονται στο περιθωριακό 10 500 (9) θα επικολλούνται και στις τέσσερις πλευρές του εμπορευματοκιβωτίου.

(3) Οι ετικέτες και οι πινακίδες πορτοκαλί χρώματος κατά τα προβλεπόμενα στην Κλάση 7 θα επικολλούνται και στις τέσσερις πλευρές του εμπορευματοκιβωτίου-δεξαμενής. Εάν αυτές οι ετικέτες ή πινακίδες δεν είναι ορατές από το εξωτερικό του οχήματος, οι ίδιες ετικέτες και πινακίδες θα επικολλούνται στα πλάγια και το πίσω μέρος του οχήματος.

**71 501-
71 506**

Στάθμευση οχήματος που αποτελεί ειδικό κίνδυνο

71 507 Επιπλέον του περιθωριακού 10 507, βλέπε Προσθήκη Α.7 περιθωριακό 3712. Αυτές οι προϋποθέσεις, εντούτοις, δεν θα έχουν εφαρμογή σε οχήματα που μεταφέρουν μόνο ραδιενεργό υλικό των προγραμμάτων 1 έως 4 του περιθωριακού 2704.

**71 508-
71 599**

ΤΜΗΜΑ 6. **Μεταβατικές διατάξεις, ανακλήσεις και διατάξεις ειδικές για ορισμένες χώρες**

(Έχουν εφαρμογή μόνο οι γενικές διατάξεις του Μέρους Ι)

**71 600-
80 999**

ΚΛΑΣΗ 8. ΔΙΑΒΡΩΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ

Γενικά

(Έχουν εφαρμογή μόνο οι γενικές διατάξεις του Μέρους Ι)

81 000-
81 099

ΤΜΗΜΑ 1. Τρόπος μεταφοράς

81 100-
81 110

Μεταφορά χύμα

81 111 Θειικός φωσφόρος του 1° (b), ύλες του 13° (b) και στερεά 3244 με διαβρωτικό υγρό του 65° (b) μπορούν να μεταφέρονται χύμα ως πλήρες φορτίο. Το σώμα του οχήματος θα είναι εξοπλισμένο με κατάλληλη και επαρκούς πάχους εσωτερική επίστρωση. Εάν το όχημα είναι επενδεδυμένο, η επένδυση θα τοποθετείται κατά τέτοιον τρόπο ώστε να μην μπορεί να ακουμπήσει το φορτίο. Οχήματα που περιέχουν ύλες του 65° (b) (χαρακτηριστικός αριθμός 3244) θα είναι στεγανά ή στεγανοποιημένα, για παράδειγμα με κατάλληλη και επαρκούς πάχους εσωτερική επίστρωση.

(2) Στερεά απόβλητα που περιέχουν ύλες του 13° μπορεί να μεταφέρονται υπό τους ίδιους όρους με αυτές καθ'εαυτές τις ύλες. Άλλα στερεά απόβλητα ταξινομημένα στο (c) των διαφόρων ειδών μπορούν να μεταφέρονται χύμα υπό τους όρους του περιθωριακού 81 118.

81 112-
81 117

Μεταφορά σε εμπορευματοκιβώτια

81 118 Εμπορευματοκιβώτια που προορίζονται για τη μεταφορά χύμα θειικού φωσφόρου του 1° (b), ύλες του 13° (b), στερεά του 3244 που περιέχουν διαβρωτικό υγρό του 65° (b) ή στερεά απόβλητα ταξινομημένα στο (c) των διαφόρων ειδών θα έχουν πλήρη τοιχώματα και κατάλληλη επίστρωση και θα είναι επενδεδυμένα ή καλυμμένα.

Εμπορευματοκιβώτια που περιέχουν στερεά του 3244 που περιέχουν διαβρωτικό υγρό του 65° (b) χύμα θα είναι στεγανά ή στεγανοποιημένα, για παράδειγμα με κατάλληλη και επαρκούς πάχους εσωτερική επίστρωση.

81 119-
81 199

ΤΜΗΜΑ 2. Ειδικές προϋποθέσεις προς εκπλήρωση από τα μέσα μεταφοράς και τον εξοπλισμό τους

(Έχουν εφαρμογή μόνο οι γενικές διατάξεις του Μέρους Ι).

81 200-
81 299

ΤΜΗΜΑ 3. Γενικές διατάξεις εξυπηρετήσεως

81 300-
81 320

Κλάση 8

Επίβλεψη των οχημάτων

81 321 Οι διατάξεις του περιθωριακού 10 321 θα έχουν εφαρμογή στις ύλες που αναγράφονται παρακάτω σε ποσότητες που υπερβαίνουν τις καθορισμένες:

Ύλες ταξινομημένες στο (a) όλων των ειδών: 10 000 κιλά

Βρώμιο του 14°: 1 000 κιλά

81 322-
81 399

ΤΜΗΜΑ 4. **Ειδικές διατάξεις που αφορούν τη φόρτωση, εκφόρτωση και χειρισμό**

81 400-
81 402

Απαγόρευση μικτής φορτώσεως σε ένα όχημα

81 403 Κόλα που φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 8 δεν θα φορτώνονται στο ίδιο όχημα μαζί με κόλα που φέρουν ετικέτα σύμφωνα με τα υποδείγματα Αριθμ. 1, 1.4, 1.5, 1.6 ή 01.

81 404-
81 409

Προφυλάξεις σχετικά με αντικείμενα κατανάλωσης

81 410 Κόλα που φέρουν ετικέτες σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 6.1 θα κρατούνται χωριστά από τρόφιμα, άλλα αντικείμενα κατανάλωσης και ζωοτροφές σε οχήματα και σε χώρους φόρτωσης, εκφόρτωσης ή μεταφόρτωσης.

81 411-
81 412

Καθαρισμός πριν από τη φόρτωση

81 413 Οχήματα προοριζόμενα να μεταφέρουν κόλα που περιέχουν ύλες του 2° (a) 2., 3° (a), 4°, 73° ή 74° θα καθαρίζονται προσεκτικά και ιδίως θα είναι απαλλαγμένα από κάθε αναφλέξιμο απόβλητο (άχυρο, χόρτο, χαρτί, κ.λπ.).

81 414

Καθαρισμός μετά από την εκφόρτωση

81 415 Εάν ύλες από κόλα που φέρουν ετικέτες σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 6.1 έχουν διαρρεύσει και χυθεί μέσα σε όχημα, αυτό δεν μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί έως ότου έχει επιμελώς καθαρισθεί και, αν είναι ανάγκη, απολυμανθεί. Όλα τα άλλα εμπορεύματα και αντικείμενα που μεταφέρονται στο ίδιο όχημα θα εξετάζονται για ενδεχόμενη μόλυνση.

81 416-
81 499

Κλάση 8

ΤΜΗΜΑ 5. Ειδικές διατάξεις που αφορούν τη λειτουργία οχημάτων (οχημάτων-δεξαμενών) και εμπορευματοκιβωτίων (εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών)

Μαρκάρισμα και επισήμανση

Μαρκάρισμα

81 500 Οχήματα με σταθερές ή αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές ή εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές, καθώς και οχήματα και εμπορευματοκιβώτια για τη μεταφορά χύμα επικινδύνων στερεών υλών, που περιέχουν ή περιείχαν στο παρελθόν (κενά, ακαθάριστα) ύλες αυτής της Κλάσης θα φέρουν ετικέτες σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 8.

Όσα περιέχουν ή περιείχαν στο παρελθόν (κενά, ακαθάριστα) τις ύλες αυτής της Κλάσης που αναγράφονται στο περιθωριακό 2812 (3) έως (10) θα φέρουν επίσης πινακίδες σύμφωνα με το εν λόγω περιθωριακό.

81 501-
81 599

ΤΜΗΜΑ 6. Μεταβατικές διατάξεις, ανακλήσεις και διατάξεις ειδικές για ορισμένες χώρες

(Έχουν εφαρμογή μόνο οι γενικές διατάξεις του Μέρους I)

81 600-
90 999

ΚΛΑΣΗ 9. ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΥΛΕΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ

Γενικά

(Έχουν εφαρμογή μόνο οι γενικές διατάξεις του Μέρους Ι)

91 000-
91 099

ΤΜΗΜΑ 1. Τρόπος μεταφοράς

91 100-
91 104

Μέθοδος αποστολής και περιορισμοί στη μεταφορά

91 105 Κόλα που περιέχουν ύλες αυτής της Κλάσης θα μεταφέρονται σε κλειστά ή καλυμμένα οχήματα.

91 106-
91 110

Μεταφορά χύμα

91 111 Ύλες του 4° (c) και 12° (c) μπορούν να μεταφέρονται χύμα σε ανοικτά και επενδεδυμένα οχήματα με επαρκή εξαερισμό.

91 112-
91 117

Μεταφορά σε εμπορευματοκιβώτια

91 118 Ύλες του 4° (c) και 12° (c) μπορούν επίσης να συσκευάζονται χωρίς εσωτερική συσκευασία σε μικρά εμπορευματοκιβώτια του κλειστού τύπου με πλήρη τοιχώματα.

91 119-
91 199

ΤΜΗΜΑ 2. Ειδικές προϋποθέσεις προς εκπλήρωση από τα μέσα μεταφοράς και τον εξοπλισμό τους

(Έχουν εφαρμογή μόνο οι γενικές διατάξεις του Μέρους Ι).

91 200-
91 299

ΤΜΗΜΑ 3. Γενικές διατάξεις εξυπηρετήσεως

91 300-
91 320

Κλάση 9

Επίβλεψη των οχημάτων

91 321 Οι διατάξεις του περιθωριακού 10 321 θα έχουν εφαρμογή στα επικίνδυνα εμπορεύματα που αναγράφονται παρακάτω για ποσότητες που υπερβαίνουν τις καθοριζόμενες:

- ύλες ταξινομημένες στο (b) όλων των ειδών: 5 000 κιλά
- ύλες ταξινομημένες στο 13°(b): 1 000 κιλά

91 322-
91 384

91 385 (1) Για τη μεταφορά υλών του 2° (b) ή εξοπλισμού του 3°, το κείμενό των γραπτών οδηγιών πρέπει να επισημαίνει ότι μπορεί να σχηματισθούν εξαιρετικά τοξικές διοξίνες σε περίπτωση πυρκαγιάς.

(2) Για ύλες του 11° και 12°, οι γραπτές οδηγίες πρέπει επίσης να περιλαμβάνουν τα μέτρα προς λήψη για την αποφυγή ή ελαχιστοποίηση της βλάβης στην περίπτωση διαρροής των υλών που θεωρούνται ρυπαντές του υδάτινου περιβάλλοντος.

(3) Για ύλες του 13°, οι γραπτές οδηγίες θα περιλαμβάνουν επίσης:

(a) τη διάταξη ότι, σε περίπτωση βλάβης σε ή διαρροής από κόλο που περιέχει ύλες του 13°, θα ενημερώνονται οι τοπικές υγειονομικές ή κτηνιατρικές αρχές·

(b) πληροφορίες για τον τρόπο απορρόφησης και περιορισμού των υλών και για το πώς οι κίνδυνοι από τις ύλες του 13° θα εξαλειφθούν επί τόπου, π.χ. κατάλληλα απολυμαντικά·

(c) πληροφορίες για τον κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό του οδηγού.

91 386-
91 399

ΤΜΗΜΑ 4. Ειδικές διατάξεις που αφορούν τη φόρτωση, εκφόρτωση και χειρισμό

91 400-
91 402

Απαγόρευση μικτής φορτώσεως σε ένα όχημα

91 403 Κόλα που φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 9 δεν θα φορτώνονται μαζί στο ίδιο όχημα με κόλα που φέρουν ετικέτα σύμφωνα με τα υποδείγματα Αριθμ. 1, 1.4, 1.5, 1.6 ή 01.

91 404-
91 406

Τόποι φορτώσεως και εκφορτώσεως

91 407 (1) Απαγορεύονται οι ακόλουθες εργασίες:

(a) η φόρτωση ή εκφόρτωση υλών ταξινομημένων στο (b) των διαφόρων ειδών σε δημόσιο χώρο εντός κατοικημένης περιοχής χωρίς ειδική άδεια από τις αρμόδιες αρχές·

Κλάση 9

91 407 (συνεχ.) (b) η φόρτωση ή εκφόρτωση υλών ταξινομημένων στο (b) των διαφόρων ειδών σε δημόσιο χώρο πλην κατοικημένης περιοχής χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση των αρμοδίων αρχών, εκτός εάν αυτές οι εργασίες είναι επειγόντως αναγκαίες για λόγους ασφαλείας.

(2) Εάν για οποιοδήποτε λόγο πρέπει να διεξαχθούν εργασίες χειρισμού σε δημόσιο χώρο, τότε ύλες και αντικείμενα διαφορετικών ειδών θα διαχωρίζονται ανάλογα με τις ετικέτες.

91 408-
91 409

Προφυλάξεις σχετικές με αντικείμενα κατανάλωσης

91 410 Κόλα που φέρουν ετικέτα σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 9 θα κρατούνται χωριστά από τρόφιμα, άλλα αντικείμενα κατανάλωσης και ζωοτροφές σε οχήματα και σε χώρους φόρτωσης, εκφόρτωσης ή μεταφόρτωσης.

91 411-
91 413

Χειρισμός και στοιβασία

91 414 (1) Κόλα που περιέχουν ύλες του 13° θα στοιβάζονται έτσι ώστε να είναι εύκολα προσπελάσιμα.

(2) Όταν κόλα που περιέχουν ύλες του 13° πρέπει να μεταφερθούν ψυχόμενα, θα εξασφαλίζεται η λειτουργία της αλυσίδας ψύξεως κατά την εκφόρτωση ή κατά την αποθήκευση.

(3) Κόλα που περιέχουν ύλες του 13° θα αποθηκεύονται μόνο σε δροσερά μέρη μακριά από πηγές θερμότητας.

Καθαρισμός μετά από την εκφόρτωση

91 415 (1) Εάν ύλες και αντικείμενα της Κλάσης 9, 1° έως 12° έχουν χυθεί ή διαρρεύσει μέσα σε όχημα, αυτό δεν μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί έως ότου έχει επιμελώς καθαρισθεί και, αν είναι ανάγκη, απολυμανθεί. Όλα τα άλλα εμπορεύματα που μεταφέρονται στο ίδιο όχημα θα εξετάζονται για ενδεχόμενη μόλυνση.

(2) Εάν ύλη του 13° έχει διαφύγει και μολύνει όχημα, το όχημα μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί μόνο αφού έχει επιμελώς καθαρισθεί και, αν είναι ανάγκη, απολυμανθεί. Όλα τα εμπορεύματα και αντικείμενα που μεταφέρονται σε τέτοιο όχημα θα ελέγχονται για ενδεχόμενη μόλυνση. Τα ξύλινα μέρη του οχήματος που έχουν έλθει σε επαφή με τις ύλες του 13° θα απομακρύνονται και θα καίγονται.

91 416-
91 499

Κλάση 9

ΤΜΗΜΑ 5. Ειδικές διατάξεις που αφορούν τη λειτουργία οχημάτων (-δεξαμενών) και εμπορευματοκιβωτίων (-δεξαμενών)

Μαρκάρισμα και επισήμανση

Επισήμανση

91 500 (1) Μικρά εμπορευματοκιβώτια που περιέχουν διασταλτά πολυμερή του 4° (c) θα φέρουν την εξής επισήμανση: "**Διατηρήστε μακριά από κάθε πηγή ανάφλεξης**". Η επισήμανση αυτή θα αναγράφεται στην επίσημη γλώσσα της χώρας αναχώρησης, και επίσης, εάν η γλώσσα αυτή δεν είναι η Αγγλική, Γαλλική ή Γερμανική, στην Αγγλική, Γαλλική ή Γερμανική, εκτός εάν προβλέπεται διαφορετικά από τυχόν συμφωνίες που έχουν συναφθεί από τις χώρες που αφορά η μεταφορική εργασία.

Μαρκάρισμα

(2) Οχήματα με σταθερές ή αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές και εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές, καθώς και οχήματα και εμπορευματοκιβώτια για τη μεταφορά χύμα επικίνδυνων στερεών υλών που περιέχουν ή περιείχαν στο παρελθόν (δεξαμενές, εμπορευματοκιβώτια για μεταφορά χύμα και οχήματα για μεταφορά χύμα, κενά, ακαθάριστα) ύλες αυτής της Κλάσης, εξαιρουμένων των υλών του 4° (c), θα φέρουν πινακίδες σύμφωνα με το υπόδειγμα Αριθμ. 9.

Όσα περιέχουν ή περιείχαν στο παρελθόν ύλες αυτής της Κλάσης που αναγράφονται στο περιθωριακό 2912 (4) έως (6) θα φέρουν επίσης ετικέτες σύμφωνα με το εν λόγω περιθωριακό.

91 501-
91 599

ΤΜΗΜΑ 6. Μεταβατικές διατάξεις, ανακλήσεις, και διατάξεις ειδικές για ορισμένες χώρες

(Έχουν εφαρμογή μόνο οι γενικές διατάξεις του Μέρους Ι)

91 600-
199 999

ΜΕΡΟΣ III

ΠΡΟΣΘΗΚΕΣ ΣΤΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

ΠΡΟΣΘΗΚΕΣ Β.1: Διατάξεις που αφορούν τις δεξαμενές

ΚΟΙΝΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΩΝ ΠΡΟΣΘΗΚΩΝ Β.1

200 000 (1) Η περιοχή εφαρμογής των διαφόρων Προσθηκών Β.1 έχει ως ακολούθως:

(a) **Η Προσθήκη Β.1a** έχει εφαρμογή σε δεξαμενές εκτός από εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές·

(b) **Η Προσθήκη Β.1b** έχει εφαρμογή σε εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές·

(c) **Η Προσθήκη Β.1c** έχει εφαρμογή σε δεξαμενές, εκτός από συστοιχίες δοχείων και εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές, κατασκευασμένες από ενισχυμένο πλαστικό·

(d) **Η Προσθήκη Β.1d** αφορά τα υλικά και την κατασκευή σταθερών συγκολλημένων δεξαμενών, αποσυναρμολογούμενων συγκολλημένων δεξαμενών, και συγκολλημένων περιβλημάτων των εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών, που προορίζονται για τη μεταφορά υγροποιημένων αερίων βαθιάς καταψύξεως της Κλάσης 2, ή για τα οποία απαιτείται πίεση δοκιμής όχι μικρότερη του 1 MPa (10 bar).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για δοχεία, βλέπε τις σχετικές απαιτήσεις του Παραρτήματος Α (Κόλα).

(2) Κατά παρέκκλιση του ορισμού που δίνεται στο περιθωριακό 10 014, ο όρος "δεξαμενή" όταν χρησιμοποιείται μόνος στην Προσθήκη Β.1a και την Προσθήκη Β.1c δεν καλύπτει τα εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές. Εντούτοις, ορισμένες από τις απαιτήσεις της Προσθήκης Β.1a μπορεί να καταστούν εφαρμόσιμες στα εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές από τις διατάξεις του Παραρτήματος Β και της Προσθήκης Β.1b.

(3) Υπενθυμίζεται ότι το περιθωριακό 10 121 (1) απαγορεύει τη μεταφορά επικινδύνων υλών σε δεξαμενές εκτός των περιπτώσεων όπου αυτή η μεταφορά επιτρέπεται ρητώς σύμφωνα με κάθε Τμήμα 1 του Μέρους II στις Προσθήκες Β.1a ή Β.1b και Τμήμα 1 της Προσθήκης Β.1c.

200 001-
210 999

ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΣΤΑΘΕΡΕΣ ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ (ΟΧΗΜΑΤΑ-ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ) ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΟΥΜΕΝΕΣ ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΟΙΧΙΕΣ ΔΟΧΕΙΩΝ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Το Μέρος I καθορίζει τις απαιτήσεις που έχουν εφαρμογή σε σταθερές δεξαμενές (οχήματα-δεξαμενές), αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές και συστοιχίες δοχείων που προορίζονται για τη μεταφορά υλών οποιασδήποτε κλάσης. Το Μέρος II περιλαμβάνει ειδικές απαιτήσεις που συμπληρώνουν ή τροποποιούν τις απαιτήσεις του Μέρους I.

ΜΕΡΟΣ I. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΜΕ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΚΛΑΣΕΙΣ

211 000-
211 099

ΤΜΗΜΑ 1. Γενικά· πλαίσιο (χρήση δεξαμενών)· ορισμοί

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Σύμφωνα με τις διατάξεις του περιθωριακού 10 121 (1), η μεταφορά επικινδύνων υλών σε σταθερές ή αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές ή συστοιχίες δοχείων επιτρέπεται μόνο όπου επιτρέπεται ρητά αυτός ο τρόπος μεταφοράς για αυτές τις ύλες σε κάθε Τμήμα 1 του Μέρους II της παρούσης Προσθήκης.

211 100 Αυτές οι απαιτήσεις θα έχουν εφαρμογή σε σταθερές δεξαμενές (οχήματα-δεξαμενές), αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές και συστοιχίες δοχείων που χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά υγρών, αερίων, κονιωδών ή κοκκωδών υλών.

211 101 (1) Επί πλέον του κυρίως οχήματος, ή των κινητών μονάδων που χρησιμοποιούνται αντ'αυτού, το όχημα-δεξαμενή περιλαμβάνει ένα ή περισσότερα περιβλήματα, τα είδη εξοπλισμού τους και τα εξαρτήματα για την πρόσδεσή τους στο όχημα ή τις κινητές μονάδες.

(2) Όταν είναι προσδεμένη στο φέρον όχημα, η αποσυναρμολογούμενη δεξαμενή ή η συστοιχία δοχείων θα ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις που προβλέπονται για τα οχήματα-δεξαμενές.

211 102 Στις ακόλουθες απαιτήσεις:

(1) (a) "*περίβλημα*" σημαίνει την κυρίως δεξαμενή (συμπεριλαμβανομένων των στομίων και των πωμάτων τους)·

(b) "*εξοπλισμός λειτουργίας του περιβλήματος*" σημαίνει τις συσκευές πληρώσεως, εκκενώσεως, εξαερισμού, ασφαλείας, θερμάνσεως και θερμομονώσεως και τα όργανα μετρήσεως·

(c) "*κατασκευαστικός εξοπλισμός*" σημαίνει τα εσωτερικά ή εξωτερικά ενισχυτικά, συνδετικά, προστατευτικά ή σταθεροποιητικά μέλη στο εξωτερικό του περιβλήματος.

(2) (a) "*πίεση υπολογισμού*" σημαίνει μια θεωρητική τιμή της πίεσης κατ'ελάχιστον ίση με την πίεση δοκιμής η οποία, αναλόγως του βαθμού επικινδυνότητας που χαρακτηρίζει την μεταφερόμενη ύλη, μπορεί να υπερβαίνει την πίεση εργασίας σε μεγαλύτερο ή μικρότερο βαθμό. Χρησιμοποιείται αποκλειστικά για τον καθορισμό του πάχους των τοιχωμάτων του περιβλήματος, ανεξάρτητα από οποιαδήποτε εξωτερική ή εσωτερική συσκευή ενίσχυσης·

(b) "*πίεση δοκιμής*" σημαίνει την μέγιστη πίεση που αναπτύσσεται στο περίβλημα κατά τη δοκιμή πίεσης·

(c) "*πίεση πληρώσεως*" σημαίνει τη μέγιστη πραγματική πίεση που δημιουργείται στο περίβλημα όταν αυτό πληρούται υπό πίεση·

Προσθήκη Β.1a

211 102 (συνεχ.)

(d) "*πίεση εκκένωσης*" σημαίνει τη μέγιστη πραγματική πίεση που δημιουργείται στο περίβλημα όταν αυτό εκκενώνεται υπό πίεση·

(e) "*μέγιστη πίεση εργασίας (πίεση μετρητή)*" σημαίνει την υψηλότερη από τις ακόλουθες τρεις τιμές της πίεσης:

(i) την υψηλότερη πραγματική πίεση που επιτρέπεται στο περίβλημα κατά την πλήρωση ("μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση πληρώσεως")·

(ii) την υψηλότερη πραγματική πίεση που επιτρέπεται στο περίβλημα κατά την εκκένωση ("μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση εκκενώσεως")· και

(iii) την πραγματική πίεση μετρητή στην οποία υποβάλλεται το περίβλημα από τα περιεχόμενά του (συμπεριλαμβανομένων τυχόν εξωγενών αερίων που μπορεί να περιέχει) στην μέγιστη θερμοκρασία εργασίας.

Εκτός εάν οι ειδικές απαιτήσεις για κάθε κλάση προβλέπουν διαφορετικά, η αριθμητική τιμή αυτής της πιέσεως εργασίας (πιέσεως μετρητή) δεν θα είναι χαμηλότερη της πιέσεως των ατμών (απολύτου πιέσεως) της πληρωτικής ύλης στους 50 °C.

Για περιβλήματα εξοπλισμένα με βαλβίδες ασφαλείας (με ή χωρίς εκρηγνυόμενο δίσκο), η μέγιστη πίεση εργασίας (πίεση μετρητή) θα είναι εντούτοις ίση με την προβλεπόμενη πίεση ανοίγματος τέτοιων βαλβίδων ασφαλείας.

(3) "*Δοκιμή στεγανότητας*" σημαίνει τη δοκιμή που συνίσταται στην υποβολή του περιβλήματος σε πραγματική εσωτερική πίεση ίση με τη μέγιστη πίεση εργασίας, αλλά όχι μικρότερη από 20 kPa (0.2 bar) (πίεση μετρητή), μέσω διαδικασίας εγκεκριμένης από την αρμόδια αρχή.

Για περιβλήματα εξοπλισμένα με συστήματα εξαερισμού και συσκευή ασφαλείας για να εμποδισθεί η διαρροή των περιεχομένων εάν το περίβλημα ανατραπεί, η πίεση για τη δοκιμή στεγανότητας θα είναι ίση με τη στατική πίεση της πληρωτικής ύλης.

211 103-
211 119

ΤΜΗΜΑ 2. Κατασκευή

211 120 Τα περιβλήματα θα σχεδιάζονται και θα κατασκευάζονται σύμφωνα με τις διατάξεις τεχνικού κώδικα που αναγνωρίζεται από την αρμόδια αρχή, θα ικανοποιούνται όμως οι ακόλουθες ελάχιστες απαιτήσεις:

(1) Τα κελύφη θα κατασκευάζονται από κατάλληλα μεταλλικά υλικά τα οποία, εκτός εάν προβλέπονται άλλα εύρη θερμοκρασιών στις διάφορες κλάσεις, θα αντέχουν στην ψαθυρή θραύση και στην ρηγμάτωση λόγω διαβρωτικής καταπόνησης μεταξύ -20 °C και +50 °C.

(2) Για συγκολλημένα περιβλήματα, θα χρησιμοποιούνται μόνο υλικά τέλειας συγκολλησιμότητας και με εγγυημένη επαρκή κρουστική αντοχή σε θερμοκρασία περιβάλλοντος -20 °, ειδικά στις ραφές συγκόλλησης και τις γειτονικές τους ζώνες.

(3) Οι συγκολλήσεις θα είναι επιδέξια κατασκευασμένες και θα προσφέρουν πλήρη ασφάλεια. Για την εκτέλεση και τον έλεγχο των σημείων συγκόλλησης, βλέπε επίσης το περιθωριακό 211 127 (8). Περιβλήματα των οποίων τα ελάχιστα πάχη τοιχωμάτων έχουν καθορισθεί σύμφωνα με το 211 127 (2) έως (6) θα ελέγχονται με τις μεθόδους που περιγράφονται στον ορισμό του συντελεστή συγκόλλησης 0.8.

Προσθήκη Β.1a

211 120 (συνεχ.) (4) Τα υλικά των περιβλημάτων ή οι προστατευτικές επενδύσεις τους που έρχονται σε επαφή με το περιεχόμενο δεν θα περιέχουν ύλες που μπορεί να αντιδράσουν επικίνδυνα με το περιεχόμενο, να σχηματίσουν επικίνδυνες ενώσεις, ή να αδυνατίσουν ουσιαστικά το υλικό.

(5) Η προστατευτική επένδυση θα είναι σχεδιασμένη κατά τέτοιο τρόπο ώστε η στεγανότητά της να παραμένει αμετάβλητη σε όποια παραμόρφωση μπορεί να συμβεί σε κανονικές συνθήκες μεταφοράς [211 127 (1)].

(6) Αν η επαφή μεταξύ της μεταφερόμενης ύλης και του υλικού που χρησιμοποιήθηκε για την κατασκευή του περιβλήματος συνεπάγεται προοδευτική μείωση του πάχους των τοιχωμάτων, το πάχος θα αυξάνεται κατά την κατασκευή καταλλήλως. Το πρόσθετο αυτό πάχος ως ανοχή για τη διάβρωση δεν θα λαμβάνεται υπόψη κατά τον υπολογισμό του πάχους των τοιχωμάτων του.

211 121 (1) Τα περιβλήματα, τα προσαρτήματα αυτών και ο λειτουργικός και κατασκευαστικός εξοπλισμός τους θα σχεδιάζονται ώστε να αντέχουν χωρίς απώλεια περιεχομένου (εκτός από ποσότητες του αερίου που διαφεύγουν από τυχόν ειδικούς εξαεριστήρες):

- τις στατικές και δυναμικές εντάσεις σε κανονικές συνθήκες μεταφοράς·
- τις προβλεπόμενες ελάχιστες εντάσεις όπως ορίζονται στα περιθωριακά 211 125 και 211 127.

(2) Στην περίπτωση οχημάτων στα οποία το περίβλημα αποτελεί αυτοστηριζόμενο μέλος σε εντατική καταπόνηση, το περίβλημα θα σχεδιάζεται ώστε να αντέχει τις εντάσεις που επιβάλλονται από αυτό το λόγο επί πλέον των εντάσεων που προέρχονται από άλλες πηγές.

211 122 Η πίεση στην οποία βασίζεται το πάχος τοιχωμάτων του περιβλήματος δεν θα είναι μικρότερη από την πίεση υπολογισμού, αλλά οι εντάσεις που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 121 θα λαμβάνονται επίσης.

211 123 Εκτός αν υπάρχει διαφορετική ειδική πρόβλεψη στις διάφορες κλάσεις, οι παρακάτω λεπτομέρειες θα λαμβάνονται υπόψη στο σχεδιασμό των περιβλημάτων:

(1) Περιβλήματα βαρυτικής εκκενώσεως προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών που έχουν πίεση ατμών μη υπερβαίνουσα τα 100 KPa (1.1 bar) (απόλυτη πίεση) στους 50 °C θα είναι σχεδιασμένα για πίεση υπολογισμού διπλάσια από τη στατική πίεση της ύλης που πρόκειται να μεταφερθεί αλλά όχι μικρότερη από τη στατική πίεση του νερού.

(2) Περιβλήματα πληρούμενα υπό πίεση ή εκκενούμενα υπό πίεση, προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών που έχουν πίεση ατμών μη υπερβαίνουσα τα 110 kPa (1.1 bar) (απόλυτη πίεση) στους 50 °C θα σχεδιάζονται για πίεση υπολογισμού ίση με 1.3 φορές την πίεση πλήρωσης ή εκκένωσης.

(3) Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών που έχουν πίεση ατμών μεγαλύτερη των 110 kPa (1.1 bar) αλλά όχι μεγαλύτερη από 175 kPa (1.75 bar) (απόλυτη πίεση) στους 50 °C θα σχεδιάζονται, οποιοδήποτε και αν είναι το σύστημα πληρώσεως ή εκφορτώσεώς τους, για πίεση υπολογισμού όχι μικρότερη από 150 kPa (1.5 bar) πίεση μετρητή ή 1.3 φορές την πίεση πλήρωσης ή εκκένωσης, όποια είναι μεγαλύτερη.

(4) Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών που έχουν πίεση ατμών μεγαλύτερη από 175 kPa (1.75 bar) (απόλυτη πίεση) στους 50 °C θα σχεδιάζονται, οποιοδήποτε και αν είναι το σύστημα πληρώσεως ή εκκενώσεως τους, για πίεση υπολογισμού ίση με 1.3 φορές την πίεση πληρώσεως ή εκκενώσεως αλλά όχι μικρότερη από 400 kPa (4 bar) πίεση μετρητή.

211 124 Δεξαμενές προοριζόμενες να περιέχουν ορισμένες επικίνδυνες ύλες θα έχουν ειδική προστασία. Αυτή μπορεί να πάρει τη μορφή πρόσθετου πάχους του περιβλήματος (αυτό το πρόσθετο πάχος θα καθορίζεται βάσει των κινδύνων που ενυπάρχουν στην εν λόγω ύλη: βλέπε τις σχετικές κλάσεις) ή προστατευτικής συσκευής.

Προσθήκη Β.1a

211 125 Στην πίεση δοκιμής, η ένταση σ (σίγμα) στο πιο έντονα καταπονούμενο σημείο του περιβλήματος δεν θα υπερβαίνει τα όρια, εξαρτώμενα από τα υλικά, που περιγράφονται παρακάτω. Θα υπολογίζεται ανοχή για οποιαδήποτε εξασθένηση οφειλόμενη στις συγκολλήσεις. Επί πλέον, στην επιλογή του υλικού και τον προσδιορισμό του πάχους του τοιχώματος, πρέπει να λαμβάνονται υπόψη η ανώτατη και κατώτατη θερμοκρασία πληρώσεως και εργασίας.

(1) Για όλα τα μέταλλα και κράματα, η ένταση σ στην πίεση δοκιμής θα είναι χαμηλότερη από την μικρότερη από τις τιμές των παρακάτω τύπων:

$$\sigma \leq 0.75 \text{ Re ή } \sigma \leq 0.5 \text{ Rm}$$

όπου

Re = φαινόμενη τάση διαρροής, ή 0.2%
ή, στην περίπτωση ωστενιτικών χαλύβων, 1%
Rm = ελάχιστη τάση εφελκυσμού.

Ο λόγος του Re/Rm δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει το 0.85 για χάλυβες που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή συγκολλούμενων δεξαμενών.

Οι τιμές των Re και Rm που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι καθορισμένες ελάχιστες τιμές σύμφωνα με τις προδιαγραφές των υλικών. Εάν δεν υπάρχει προδιαγραφή υλικού για κάποιο μέταλλο ή κράμα, οι χρησιμοποιούμενες τιμές των Re και Rm θα εγκρίνονται από την αρμόδια αρχή ή από φορέα που θα υποδείξει η αρχή αυτή.

Όταν χρησιμοποιούνται ωστενιτικοί χάλυβες, οι καθορισμένες ελάχιστες τιμές σύμφωνα με τις προδιαγραφές υλικών μπορεί να υπερβαίνονται έως και 15% εάν οι ανώτερες αυτές τιμές κατακυρώνονται στο πιστοποιητικό επιθεώρησης.

Οι τιμές που καθορίζονται στο πιστοποιητικό θα λαμβάνονται ως βάση για τον καθορισμό του εκάστοτε λόγου Re/Rm.

(2) Όταν η μέγιστη θερμοκρασία εργασίας δεν υπερβαίνει τους 50 °C, μπορεί να χρησιμοποιούνται οι τιμές των Re και Rm στους 20 °C. Οταν η θερμοκρασία εργασίας υπερβαίνει τους 50 °C, θα χρησιμοποιούνται οι τιμές σε αυτή τη μέγιστη θερμοκρασία (θερμοκρασία υπολογισμού).

(3) Για τον χάλυβα, η επιμήκυνση κατά τη θραύση σε ποσοστό % δεν θα είναι μικρότερη από

$$\frac{10\,000}{\text{καθορισμένη εφελκυστική αντοχή σε } N/mm^2}$$

αλλά σε κάθε περίπτωση θα είναι όχι μικρότερη από 16% για λεπτόκοκκους χάλυβες και όχι μικρότερη από 20% για τους λοιπούς χάλυβες. Για κράματα αλουμινίου η επιμήκυνση κατά τη θραύση δεν θα είναι μικρότερη από 12% [1/].

[1/] *Στην περίπτωση μετάλλων σε φύλλο ο άξονας του όλκιμου δοκιμαστικού τεμαχίου θα είναι σε ορθή γωνία με την κατεύθυνση κυλίσεως. Η μόνιμη επιμήκυνση θραύσεως ($l = 5d$) θα μετράται σε δοκιμαστικό τεμάχιο με κυκλική διατομή όπου το μέτρο μήκους l ισούται με πέντε επί την διάμετρο d εάν χρησιμοποιούνται δοκιμαστικά τεμάχια ορθογωνικής διατομής, το μέτρο μήκους θα υπολογίζεται από τον τύπο*

$$l = 5{,}65\sqrt{F_o},$$

όπου F_o είναι το εμβαδόν της αρχικής διατομής του δοκιμαστικού τεμαχίου.

Προσθήκη B.1a

211 126 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υγρών που έχουν σημείο αναφλέξεως 61 °C ή χαμηλότερο ή για τη μεταφορά εύφλεκτων αερίων, θα συνδέονται με το σασί μέσω τουλάχιστον μιας καλής ηλεκτρικής σύνδεσης. Θα αποφεύγεται οποιαδήποτε μεταλλική επαφή ικανή να προκαλέσει ηλεκτροχημική διάβρωση. Τα περιβλήματα θα έχουν τουλάχιστον ένα εξάρτημα γειώσεως που θα επισημαίνεται σαφώς με το σύμβολο , ικανό να συνδεθεί ηλεκτρικά.

211 127 Τα περιβλήματα και τα μέσα πρόσδεσης αυτών θα αντέχουν τις εντάσεις που καθορίζονται στο (1) παρακάτω, και τα πάχη των τοιχωμάτων των περιβλημάτων θα είναι τουλάχιστον όσο ορίζεται σύμφωνα με τα (2) έως (6).

(1) Τα περιβλήματα και τα μέσα πρόσδεσής τους θα είναι ικανά να απορροφούν, υπό το μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο, τις δυνάμεις που ασκούνται από:

- προς την κατεύθυνση πορείας: το διπλάσιο του συνολικού βάρους·
- σε ορθή γωνία με την κατεύθυνση πορείας: το συνολικό βάρος·
- κατακόρυφα προς τα άνω: το ολικό βάρος·
- κατακόρυφα προς τα κάτω: το διπλάσιο του ολικού βάρους.

Υπό τις εντάσεις που ορίζονται παραπάνω, η ένταση στο εντονότερα καταπονούμενο σημείο του περιβλήματος και των μέσων πρόσδεσής του δεν θα υπερβαίνει την τιμή σ που ορίζεται στο περιθωριακό 211 125.

(2) Το πάχος του κυλινδρικού τοιχώματος του περιβλήματος και των άκρων και των πλακών καλύμματος θα είναι τουλάχιστον ίσο προς εκείνο που λαμβάνεται με τους ακόλουθους τύπους:

$$e = \frac{P_{MPa} \times D}{2 \times \sigma \times \lambda} \text{ mm} \qquad e = \frac{P_{bar} \times D}{2 \times \sigma \times \lambda} \text{ mm}$$

όπου P_{MPa} = πίεση υπολογισμού σε MPa·

P_{bar} = πίεση υπολογισμού σε bar·

D = εσωτερική διάμετρος του περιβλήματος σε mm·

σ = επιτρεπόμενη τάση, όπως ορίζεται στο περιθωριακό 211 125 (1), (a) και (b), και (2), σε N/mm^2· και

λ = συντελεστής, που δεν υπερβαίνει το 1, που λαμβάνει υπόψη τυχόν εξασθένηση λόγω των συγκολλήσεων.

Το πάχος δεν θα είναι σε καμία περίπτωση μικρότερο από το οριζόμενο στα (3) έως (5) παρακάτω.

Προσθήκη B.1a

211 127 (συνεχ.) (3) Τα τοιχώματα, τα άκρα και οι πλάκες καλυμμάτων των περιβλημάτων κυκλικής διατομής με διάμετρο όχι μεγαλύτερη των 1.80 m [2/], εκτός από τα αναφερόμενα στο (5), δεν θα είναι κάτω από 5 mm σε πάχος εάν είναι από μαλακό χάλυβα [3/], ή από ισοδύναμο πάχος εάν είναι από άλλο μέταλλο. Όπου η διάμετρος είναι μεγαλύτερη από 1.80 m [2/], το πάχος αυτό θα αυξάνεται σε 6 mm πλην των περιπτώσεων περιβλημάτων προοριζόμενων για τη μεταφορά κονιωδών ή κοκκωδών υλών, εάν το περίβλημα είναι από μαλακό χάλυβα [3/], ή σε ισοδύναμο πάχος εάν το περίβλημα είναι από άλλο μέταλλο. "Ισοδύναμο πάχος" σημαίνει το πάχος που λαμβάνεται από τον ακόλουθο τύπο:

$$e_1 = \frac{21.4 \mathrm{x} e_0}{\sqrt[3]{Rm_1 \mathrm{x} A_1}}$$ [4/]

(4) Όπου προβλέπεται η προστασία του περιβλήματος έναντι βλάβης από πλευρική πρόσκρουση ή ανατροπή, η αρμόδια αρχή μπορεί να επιτρέψει να μειωθούν τα προαναφερόμενα ελάχιστα πάχη αναλόγως της προβλεπόμενης προστασίας· εντούτοις, τα εν λόγω πάχη δεν θα είναι μικρότερα από 3 mm στην περίπτωση μαλακού χάλυβα [3/], ή από ισοδύναμο πάχος στην περίπτωση άλλων υλικών, για περιβλήματα όχι μεγαλύτερα από 1.80 m σε διάμετρο [2/]. Για περιβλήματα με διάμετρο που υπερβαίνει τα 1.80 m [2/] το προαναφερόμενο ελάχιστο πάχος θα αυξάνεται σε 4 mm στην περίπτωση μαλακού χάλυβα [3/] και σε ισοδύναμο πάχος στην περίπτωση άλλου μετάλλου. "Ισοδύναμο πάχος" σημαίνει το πάχος που λαμβάνεται από τον ακόλουθο τύπο:

$$e_1 = \frac{21.4 \mathrm{x} e_0}{\sqrt[3]{Rm_1 \mathrm{x} A_1}}$$ [4/]

(5) Για δεξαμενές κατασκευασμένες μετά την 1η Ιανουαρίου 1990, υπάρχει προστασία έναντι βλάβης κατά τα αναφερόμενα στο (4) όταν λαμβάνονται τα ακόλουθα μέτρα ή ισοδύναμα μέτρα:

(a) Για περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά κονιωδών ή κοκκωδών υλών, η προστασία έναντι βλάβης θα ικανοποιεί την αρμόδια αρχή.

[2/] *Για περιβλήματα μη κυκλικής διατομής, παραδείγματος χάριν κιβωτοειδή ή ελλειψοειδή περιβλήματα, οι σχετικές διάμετροι θα ανταποκρίνονται στις υπολογιζόμενες βάσει κυκλικών διατομών του ιδίου εμβαδού. Για τέτοια σχήματα διατομών η ακτίνα κυρτότητας του τοιχώματος του περιβλήματος δεν θα υπερβαίνει τα 2 000 mm στα πλάγια ή τα 3 000 mm στο άνω και κάτω μέρος.*

[3/] *"Μαλακός χάλυβας" σημαίνει τον χάλυβα με ελάχιστη αντοχή θραύσεως μεταξύ 360 και 410 N/mm^2.*

[4/] *Ο τύπος αυτός εξάγεται από τον γενικό τύπο:*

$$e_l = e_o \sqrt[3]{\frac{Rm_o \times A_o}{Rm_l \times A_l}}$$

όπου

Rm_o	=	*360*
A_o	=	*27 για τον μαλακό χάλυβα αναφοράς*
Rm_l	=	*ελάχιστη εφελκυστική αντοχή του επιλεγμένου μετάλλου, σε N/mm^2 και*
A_l	=	*ελάχιστη επιμήκυνση του επιλεγμένου μετάλλου κατά την εφελκυστική θραύση, σε ποσοστό %.*

Προσθήκη B.1a

211 127 (συνεχ.)

(b) Για περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά άλλων υλών, υπάρχει προστασία έναντι βλάβης όταν:

1. για περιβλήματα με κυκλική ή ελλειψοειδή διατομή που έχουν μέγιστη ακτίνα καμπυλότητας 2 m, το περίβλημα είναι εξοπλισμένο με ενισχυτικά μέλη που συμπεριλαμβάνουν χωρίσματα, πλάκες διογκώσεως ή εξωτερικούς ή εσωτερικούς δακτυλίους, τοποθετημένους έτσι ώστε να ικανοποιείται τουλάχιστον ένας από τους ακόλουθους όρους:

   - Απόσταση μεταξύ δύο συνεχόμενων ενισχυτικών στοιχείων $\leq$ 1.75 m.

   - Όγκος περιεχόμενος μεταξύ δύο χωρισμάτων ή πλακών διογκώσεως $\leq$ 7500 1.

   Η κατακόρυφη διατομή του δακτυλίου, μαζί με το αντίστοιχο μέσο σύνδεσης, θα έχει ροπή αντιστάσεως τουλάχιστον 10 cm^3.

   Οι εξωτερικοί δακτύλιοι δεν θα έχουν προεξέχοντα άκρα με ακτίνα μικρότερη των 2.5 mm.

   Τα χωρίσματα και οι πλάκες διογκώσεως θα είναι σύμφωνα με τις απαιτήσεις του (7).

   Το πάχος των χωρισμάτων και πλακών διογκώσεως δεν θα είναι σε καμία περίπτωση μικρότερο από εκείνο του περιβλήματος.

2. Για περιβλήματα κατασκευασμένα με διπλά τοιχώματα, με το ενδιάμεσο διάστημα εκκενωμένο από τον αέρα, το ολικό πάχος του εξωτερικού μεταλλικού τοιχώματος και του τοιχώματος του περιβλήματος αντιστοιχεί στο πάχος τοιχώματος που προβλέπεται στο (3), και το πάχος τοιχώματος του περιβλήματος αυτού καθ'εαυτού δεν είναι μικρότερο από το ελάχιστο πάχος που προβλέπεται στο (4).

3. Για περιβλήματα κατασκευασμένα με διπλά τοιχώματα που έχουν ενδιάμεση στρώση από στερεά υλικά πάχους τουλάχιστον 50 mm, το εξωτερικό τοίχωμα έχει πάχος τουλάχιστον 0.5 mm μαλακού χάλυβα [5/] ή τουλάχιστον 2 mm πλαστικού υλικού ενισχυμένου με ίνες ύαλου. Στερεός αφρός (με ικανότητα απορρόφησης προσκρούσεων παρόμοια, παραδείγματος χάριν, με αυτή του αφρού πολυουρεθάνης) μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως ενδιάμεση στρώση στερεού υλικού.

4. Περιβλήματα με σχήματα εκτός από αυτά του 1., ιδίως κιβωτοειδείς δεξαμενές, είναι εξοπλισμένα, γύρω από το καθ'ύψος μέσον τους και για ποσοστό τουλάχιστον 30% του ύψους τους με πρόσθετη προστασία σχεδιασμένη με τέτοιο τρόπο ώστε να προσφέρει ειδική επανατακτικότητα τουλάχιστον ίση με εκείνη περιβλήματος κατα-σκευασμένου με μαλακό χάλυβα πάχους 5 mm (για διάμετρο περιβλήματος που δεν υπερβαίνει τα 1.80 m) ή 6 mm (για διάμετρο περιβλήματος που υπερβαίνει τα 1.80 m). Η πρόσθετη προστασία θα ασκείται διαρκώς στο εξωτερικό του περιβλήματος. Αυτή η απαίτηση θα θεωρείται ότι έχει ικανοποιηθεί χωρίς περαιτέρω απόδειξη της ειδικής επανατακτικότητας όταν η πρόσθετη προστασία περιλαμβάνει τη συγκόλληση πλάκας του ίδιου υλικού με το περίβλημα στην προς ενίσχυση περιοχή, ούτως ώστε το ελάχιστο πάχος τοιχώματος να είναι σύμφωνο με το (3).

   Η προστασία αυτή εξαρτάται από τις πιθανές εντάσεις που ασκούνται σε περιβλήματα μαλακού χάλυβα στην περίπτωση ατυχήματος, όπου τα άκρα και τα τοιχώματα έχουν πάχος τουλάχιστον 5 mm για διάμετρο που δεν υπερβαίνει τα 1.80 m ή τουλάχιστον 6 mm για διάμετρο που υπερβαίνει τα 1.80 m. Εάν χρησιμοποιείται άλλο μέταλλο, το ισοδύναμο πάχος θα λαμβάνεται σύμφωνα με τον τύπο του (3).

[5/] *Βλέπε υποσημείωση* [3/]

Προσθήκη Β.1a

211 127 (συνεχ.) Για αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές δεν απαιτείται αυτή η προστασία όταν προστατεύονται σε όλες τις πλευρές από τα ανατρεπόμενα πλευρικά τοιχώματα των φερόντων οχημάτων.

(6) Το πάχος των περιβλημάτων δεξαμενών που έχουν σχεδιασθεί σύμφωνα με το περιθωριακό 211 123 (1) τα οποία είναι είτε χωρητικότητας όχι μεγαλύτερης από 5 000 λίτρα είτε χωρίζονται σε στεγανά διαμερίσματα μοναδιαίας χωρητικότητας όχι μεγαλύτερης από 5 000 λίτρα μπορεί να προσαρμόζεται σε επίπεδο το οποίο, εκτός εάν προβλέπεται διαφορετικά στις διάφορες κλάσεις, εντούτοις δεν θα είναι μικρότερο από την κατάλληλη τιμή από αυτές που εμφανίζονται στον ακόλουθο πίνακα:

Μέγιστη ακτίνα καμπυλότητας του περιβλήματος (m)	Χωρητικότητα του περιβλήματος ή του διαμερίσματος αυτού (m^3)	Ελάχιστο πάχος (mm) Μαλακός χάλυβας
≤ 2	≤ 5.0	3
2 - 3	≤ 3.5	3
	> 3.5 αλλά ≤ 5.0	4

Όπου χρησιμοποιείται μέταλλο εκτός από μαλακό χάλυβα, το πάχος θα καθορίζεται από τον τύπο ισοδυναμίας που δίνεται στο (3). Το πάχος των χωρισμάτων και των πλακών διόγκωσης δεν θα είναι σε καμιά περίπτωση μικρότερο από εκείνο του περιβλήματος.

(7) Οι πλάκες διόγκωσης και τα χωρίσματα θα είναι κοίλα, με βάθος κοιλώματος όχι μικρότερο από 10 cm, ή θα είναι πτυχωμένα, ανάγλυφα ή με άλλο τρόπο ενισχυμένα ώστε να δίνουν ισοδύναμη αντοχή. Η επιφάνεια της πλάκας διόγκωσης θα είναι τουλάχιστον 70% του εμβαδού της διατομής της δεξαμενής στην οποία είναι προσαρτημένη η πλάκα διόγκωσης.

(8) Η ικανότητα του κατασκευαστή για τη διενέργεια εργασιών συγκολλήσεως θα είναι αναγνωρισμένη από την αρμόδια αρχή. Η συγκόλληση θα γίνεται από ειδικευμένους συγκολλητές που χρησιμοποιούν διαδικασία συγκολλήσεως της οποίας η αποτελεσματικότητα (περιλαμβανομένων τυχόν απαιτουμένων θερμαντικών διεργασιών) έχει επιδειχθεί με δοκιμή. Θα διεξάγονται μη καταστρεπτικές δοκιμές με ραδιογραφία ή με υπερήχους, οι οποίες πρέπει να επιβεβαιώσουν ότι η ποιότητα της συγκολλήσεως είναι η ενδεικνυόμενη για τις καταπονήσεις.

Για τον καθορισμό του πάχους του περιβλήματος σύμφωνα με το (2), πρέπει να υιοθετηθούν για τις συγκολλήσεις οι παρακάτω τιμές του συντελεστή λάμδα (λ):

0.8: όπου οι λωρίδες συγκολλήσεως επιβλέπονται όσο είναι δυνατόν οπτικά και από τις δύο πλευρές και υποβάλλονται σε μη καταστρεπτικό σημειακό έλεγχο με ειδική προσοχή στις ενώσεις·

0.9: όπου όλες οι κατά μήκος λωρίδες σε όλο το μήκος τους, όλες οι ενώσεις, 25% των κυκλικών λωρίδων, και οι συγκολλήσεις για τη συναρμολόγηση ειδών εξοπλισμού μεγάλης διαμέτρου υποβάλλονται σε μη καταστρεπτικούς ελέγχους. Οι λωρίδες θα ελέγχονται οπτικά και από τις δύο πλευρές όσο αυτό είναι δυνατό·

1.0: όπου όλες οι λωρίδες θα υποβάλλονται σε μη καταστρεπτικούς ελέγχους και ελέγχονται όσο αυτό είναι δυνατόν οπτικά και από τις δύο πλευρές. Θα αφαιρείται ένα τεμάχιο δοκιμής συγκολλήσεως.

Όπου η αρμόδια αρχή έχει αμφιβολίες σχετικά με την ποιότητα των λωρίδων συγκολλήσεως, μπορεί να απαιτήσει πρόσθετους ελέγχους.

(9) Θα λαμβάνονται μέτρα για την προστασία των περιβλημάτων κατά του κινδύνου παραμορφώσεως ως αποτέλεσμα αρνητικής εσωτερικής πιέσεως.

Προσθήκη B.1a

211 127 (συνεχ.) Εκτός εάν προβλέπεται διαφορετικά στις ειδικές διατάξεις για τις επιμέρους κλάσεις, αυτά τα περιβλήματα μπορεί να έχουν βαλβίδες για την αποφυγή μη αποδεκτής αρνητικής εσωτερικής πιέσεως, χωρίς τη μεσολάβηση εκρηγνυόμενου δίσκου.

(10) Η θερμική μόνωση θα είναι σχεδιασμένη κατά τέτοιο τρόπο ώστε να μη εμποδίζει την πρόσβαση ή τη λειτουργία πληρώσεως και κενώσεως των αντίστοιχων συσκευών και βαλβίδων ασφαλείας.

Ευστάθεια

211 128 Το συνολικό πλάτος της φέρουσας επιφανείας στο ύψος του εδάφους (η απόσταση μεταξύ των εξωτερικών σημείων επαφής με το έδαφος του δεξιού τροχού και του αριστερού τροχού του ίδιου άξονα) θα είναι τουλάχιστο ίσο με το 90% του ύψους του κέντρου βάρους του φορτωμένου οχήματος-δεξαμενής. Σε αρθρωτό όχημα, το βάρος πάνω στους άξονες της μεταφέρουσας το φορτίο μονάδας του φορτωμένου επικαθήμενου οχήματος δεν θα υπερβαίνει το 60% του ονομαστικού συνολικού φορτωμένου βάρους ολόκληρου του αρθρωτού οχήματος.

Προστασία των εξαρτημάτων του άνω μέρους

211 129 Τα εξαρτήματα και προσαρτήματα που τοποθετούνται στο άνω μέρος του περιβλήματος θα προστατεύονται έναντι βλάβης προκαλούμενης από ανατροπή. Η προστασία αυτή μπορεί να πάρει τη μορφή ενισχυτικών δακτυλίων, προστατευτικών κουβουκλίων ή εγκαρσίων ή επιμηκών μελών σχήματος τέτοιου ώστε να παρέχεται αποτελεσματική προστασία.

ΤΜΗΜΑ 3. Είδη εξοπλισμού

211 130 Τα είδη εξοπλισμού θα είναι τακτοποιημένα κατά τρόπο ώστε να προστατεύονται κατά του κινδύνου ξεβιδώματος ή της βλάβης στη διάρκεια της μεταφοράς ή του χειρισμού. Θα έχουν κατάλληλο βαθμό ασφαλείας συγκρίσιμο με εκείνο των ίδιων των περιβλημάτων και ειδικότερα:

- θα είναι συμβατά με τις μεταφερόμενες ύλες και

- θα ικανοποιούν τις απαιτήσεις του περιθωριακού 211 121.

Όσο το δυνατό περισσότερα λειτουργούντα μέρη θα εξυπηρετούνται από το μικρότερο δυνατό αριθμό ανοιγμάτων στο τοίχωμα του περιβλήματος.

Η στεγανότητα των ειδών του εξοπλισμού θα εξασφαλίζεται ακόμη και στην περίπτωση ανατροπής των οχημάτων-δεξαμενών, των αποσυναρμολογούμενων δεξαμενών και των συστοιχιών δοχείων. Τα παρεμβύσματα (φλάντζες) θα είναι κατασκευασμένα από υλικό συμβατό με την μεταφερόμενη ύλη και θα αντικαθίστανται μόλις μειωθεί η αποτελεσματικότητά τους, παραδείγματος χάριν λόγω γηράνσεως. Τα παρεμβύσματα (φλάντζες) που εξασφαλίζουν τη στεγανότητα των εξαρτημάτων τα οποία χρειάζονται χειρισμό κατά την κανονική χρήση των οχημάτων-δεξαμενών, αποσυναρμολογούμενων δεξαμενών και συστοιχιών δοχείων, θα σχεδιάζονται και θα τοποθετούνται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να μην τους προκαλεί βλάβη ο χειρισμός των εξαρτημάτων στα οποία είναι ενσωματωμένα.

211 131 Κάθε περίβλημα που εκκενώνεται από τον πυθμένα και, στην περίπτωση περιβλημάτων με διαμερίσματα που εκκενώνονται από τον πυθμένα, κάθε διαμέρισμα, θα είναι εξοπλισμένο με δύο ανεξάρτητες μεταξύ τους δικλείδες, η πρώτη ως εσωτερική βαλβίδα κλεισίματος [6/] στερεωμένη απευθείας στο περίβλημα και η δεύτερη ως βαλβίδα υπερχείλισης ή άλλη ισοδύναμη συσκευή,

---

[6/] *Εντούτοις, στην περίπτωση περιβλημάτων προοριζόμενων για τη μεταφορά ορισμένων κρυσταλλοποιήσιμων ή εξαιρετικά ιξωδών υλών, βαθιά κατεψυγμένων υγροποιημένων αερίων και περιβλημάτων με επίχρισμα από εβονίτη ή θερμοπλαστικό, η εσωτερική βαλβίδα κλεισίματος μπορεί να αντικαθίσταται με εξωτερική δικλείδα με πρόσθετη προστασία.*

Προσθήκη Β.1a

211 131 (συνεχ.) τοποθετημένες σε σειρά, από μία σε κάθε άκρο του στομίου του σωλήνα εκκενώσεως. Η εκκένωση από τον πυθμένα σε περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά κονιωδών ή κοκκωδών υλών μπορεί να πραγματοποιείται με εξωτερική σωλήνωση με βαλβίδα κλεισίματος εάν αυτή είναι κατασκευασμένη από σφυρήλατο μεταλλικό υλικό. Επιπλέον, τα ανοίγματα των περιβλημάτων θα μπορούν να κλείνονται με βιδωτά βύσματα, κενά παρεμβύσματα (φλάντζες) ή άλλα μέσα ίσης αποτελεσματικότητας. Η εσωτερική βαλβίδα κλεισίματος θα μπορεί να ενεργοποιείται από πάνω ή από κάτω. Εάν είναι δυνατό, η ρύθμιση - ανοικτή ή κλειστή - της εσωτερικής βαλβίδας κλεισίματος θα μπορεί να επαληθευθεί από το έδαφος και στις δύο περιπτώσεις. Ο χειρισμός της εσωτερικής βαλβίδας κλεισίματος θα είναι έτσι σχεδιασμένος ώστε να εμποδίζει οποιοδήποτε ακούσιο άνοιγμα λόγω πρόσκρουσης ή αναπάντεχης ενέργειας. Η εσωτερική δικλείδα πρέπει να εξακολουθεί να λειτουργεί στην περίπτωση βλάβης του εξωτερικού συστήματος χειρισμού.

Η θέση και/ή η κατεύθυνση κλεισίματος των βαλβίδων υπερχείλισης πρέπει να είναι εμφανής.

Για την αποφυγή οποιασδήποτε απώλειας των περιεχομένων σε περίπτωση βλάβης στα εξωτερικά εξαρτήματα πλήρωσης και εκκένωσης (σωλήνες, πλευρικές συσκευές κλεισίματος), η εσωτερική βαλβίδα κλεισίματος και η έδρασή της θα προστατεύονται έναντι του κινδύνου να ξεβιδωθούν λόγω εξωτερικών καταπονήσεων ή θα σχεδιάζονται έτσι ώστε να τις αντέχουν. Οι συσκευές πλήρωσης και εκκένωσης (περιλαμβανομένων των παρεμβυσμάτων ή βιδωτών βυσμάτων) και προστατευτικών πωμάτων (εάν υπάρχουν) θα μπορούν να ασφαλίζονται έναντι αιφνιδίου ανοίγματος.

Το περίβλημα ή κάθε ένα από τα διαμερίσματά του θα έχουν άνοιγμα αρκετά μεγάλο ώστε να μπορεί να γίνει επιθεώρηση.

211 132 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών για τις οποίες όλα τα ανοίγματα πρέπει να βρίσκονται πάνω από την στάθμη του υγρού μπορεί να είναι εξοπλισμένα, στο κάτω μέρος του αμαξώματος, με άνοιγμα καθαρισμού (fist-hole). Το άνοιγμα αυτό πρέπει να μπορεί να σφραγίζεται με παρέμβυσμα (φλάντζα) κλεισμένο έτσι ώστε να είναι στεγανό και ο σχεδιασμός του πρέπει να είναι εγκεκριμένος από την αρμόδια αρχή ή από φορέα που θα έχει ορίσει η αρχή αυτή.

211 133 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υγρών με πίεση ατμών μεγαλύτερη από 110 kPa (1.1 bar) (απόλυτη) στους 50 °C θα έχουν σύστημα εξαερισμού και συσκευή ασφαλείας για να αποφεύγεται η εκροή των περιεχομένων σε περίπτωση που το περίβλημα ανατραπεί· διαφορετικά πρέπει να συμφωνούν με τις απαιτήσεις του περιθωριακού 211 134 ή 211 135.

211 134 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υγρών με πίεση ατμών μεγαλύτερη από 110 kPa (1.1 bar) αλλά που δεν υπερβαίνει τα 175 kPa (1.75 bar) (απόλυτη) στους 50 °C θα έχουν βαλβίδα ασφαλείας ρυθμισμένη σε πίεση όχι μικρότερη από 150 kPa (1.5 bar) (πίεση μετρητή) και η οποία πρέπει να είναι εντελώς ανοικτή σε πίεση που δεν υπερβαίνει την πίεση δοκιμής· διαφορετικά πρέπει να συμφωνούν με τις απαιτήσεις του περιθωριακού 211 135.

211 135 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υγρών με πίεση ατμών μεγαλύτερη από 175 kPa (1.75 bar) αλλά που δεν υπερβαίνει τα 300 kPa (3 bar) (απόλυτη) στους 50 °C θα έχουν βαλβίδα ασφαλείας ρυθμισμένη σε πίεση όχι μικρότερη από 300 kPa (3 bar) πίεση μετρητή και η οποία πρέπει να είναι εντελώς ανοικτή σε πίεση που δεν υπερβαίνει την πίεση δοκιμής· διαφορετικά πρέπει να είναι ερμητικά κλειστή[7].

7/ *"Ερμητικά κλειστά περιβλήματα" σημαίνει αυτά των οποίων τα ανοίγματα είναι ερμητικά κλειστά και τα οποία δεν είναι εξοπλισμένα με βαλβίδες ασφαλείας, θραυστούς δίσκους ή άλλες παρόμοιες συσκευές ασφαλείας. Περιβλήματα με βαλβίδες ασφαλείας μπροστά από τις οποίες υπάρχει ασφαλιστικός δίσκος θα θεωρούνται ερμητικά κλειστά.*

Προσθήκη Β.1a

211 136 Κινητά μέρη όπως καλύμματα, κλείστρα κ.λπ., τα οποία μπορεί να έλθουν σε επαφή τριβής ή κρούσης με περιβλήματα αλουμινίου προοριζόμενα για τη μεταφορά εύφλεκτων υγρών με σημείο ανάφλεξης μικρότερο ή ίσο των 61 °C ή για την μεταφορά εύφλεκτων αερίων δεν επιτρέπεται να είναι κατασκευασμένα από απροστάτευτο οξειδούμενο χάλυβα.

211 137-
211 139

ΤΜΗΜΑ 4. Έγκριση τύπου

211 140 Η αρμόδια αρχή ή φορέας ορισμένος από την αρχή αυτή θα εκδίδει για κάθε νέο τύπο δεξαμενής πιστοποιητικό που θα βεβαιώνει ότι η πρότυπη δεξαμενή, περιλαμβανομένων των μέσων πρόσδεσης του περιβλήματος τα οποία έχει επιθεωρήσει, είναι κατάλληλη για τον σκοπό για τον οποίο προορίζεται και ικανοποιεί τις κατασκευαστικές απαιτήσεις του Τμήματος 2, τις απαιτήσεις εξοπλισμού του Τμήματος 3 και τους ειδικούς όρους για κάθε κλάση μεταφερομένων υλών.

Τα αποτελέσματα των δοκιμών, οι ύλες και/ή οι ομάδες υλών για τη μεταφορά των οποίων η δεξαμενή έχει εγκριθεί και ο αριθμός έγκρισης τύπου θα καταχωρούνται σε έκθεση δοκιμής. Οι ύλες μιας ομάδας υλών θα είναι παρομοίου είδους και εξίσου συμβατές με τα χαρακτηριστικά του περιβλήματος. Οι ύλες ή ομάδες υλών που επιτρέπονται θα καθορίζονται στην έκθεση δοκιμής, με τα χημικά τους ονόματα ή την αντίστοιχη συνεκδοχική επικεφαλίδα στον κατάλογο υλών, και την κλάση τους και τον αριθμό είδους.

Η έγκριση αυτή θα έχει ισχύ για δεξαμενές κατασκευασμένες σύμφωνα με το πρότυπο αυτό χωρίς τροποποίηση.

211 141-
211 149

ΤΜΗΜΑ 5. Δοκιμές

211 150 Τα περιβλήματα και ο εξοπλισμός τους θα υποβάλλονται είτε από κοινού ή χωριστά σε αρχική επιθεώρηση πριν τεθούν σε λειτουργία. Η επιθεώρηση αυτή θα περιλαμβάνει έλεγχο συμφωνίας προς το εγκεκριμένο πρότυπο, έλεγχο των χαρακτηριστικών σχεδιασμού [8/], εξωτερική και εσωτερική εξέταση, δοκιμή υδραυλικής πίεσης[9/] και έλεγχο ικανοποιητικής λειτουργίας του εξοπλισμού.

Η δοκιμή υδραυλικής πίεσης θα διεξάγεται στο περίβλημα στο σύνολό του στην πίεση που αναφέρεται στο Μέρος ΙΙ αυτής της Προσθήκης, και χωριστά σε κάθε διαμέρισμα σε περιβλήματα με διαμερίσματα σε πίεση όχι μικρότερη από 1.3 φορές τη μέγιστη πίεση εργασίας. Η δοκιμή στεγανότητας θα διεξάγεται χωριστά σε κάθε διαμέρισμα σε περιβλήματα με διαμερίσματα.

Η δοκιμή υδραυλικής πίεσης θα διεξάγεται πριν την εγκατάσταση του θερμομονωτικού εξοπλισμού που είναι εκάστοτε αναγκαίος. Εάν τα περιβλήματα και ο εξοπλισμός τους δοκιμάζονται χωριστά, θα υποβάλλονται από κοινού σε δοκιμή στεγανότητας μετά τη συναρμολόγηση.

[8/] *Ο έλεγχος των χαρακτηριστικών σχεδιασμού θα περιλαμβάνει επίσης, για περιβλήματα που απαιτούν πίεση δοκιμής 1 MPa (10 bar) ή μεγαλύτερη, τη λήψη δοκιμίων συγκόλλησης (δειγμάτων εργασίας) σύμφωνα με τις δοκιμές που προβλέπονται στην Προσθήκη Β.1d.*

[9/] *Σε ειδικές περιπτώσεις και με τη σύμφωνη γνώμη του εγκεκριμένου από την αρμόδια αρχή ειδικού, η δοκιμή υδραυλικής πίεσης μπορεί να αντικαθίσταται από δοκιμή πίεσης χρησιμοποιώντας άλλο υγρό ή αέριο, όπου μια τέτοια λειτουργία δεν συνεπάγεται κίνδυνο.*

Προσθήκη Β.1a

211 151 Τα περιβλήματα και ο εξοπλισμός τους θα υποβάλλονται σε περιοδικές επιθεωρήσεις σε τακτά διαστήματα. Οι περιοδικές επιθεωρήσεις θα περιλαμβάνουν: εξωτερική και εσωτερική εξέταση και, ως γενικό κανόνα, δοκιμή υδραυλικής πίεσης [9]. Η επένδυση για θερμική ή άλλη μόνωση θα αφαιρείται μόνο στην έκταση που απαιτείται για αξιόπιστη εκτίμηση των χαρακτηριστικών του περιβλήματος.

Η δοκιμή υδραυλικής πίεσης θα διεξάγεται στο περίβλημα στο σύνολό του στην πίεση που αναφέρεται στο Μέρος ΙΙ αυτής της Προσθήκης, και χωριστά σε κάθε διαμέρισμα σε περιβλήματα με διαμερίσματα, σε πίεση όχι μικρότερη από 1.3 φορές την μέγιστη πίεση εργασίας.

Στην περίπτωση περιβλημάτων προοριζόμενων για τη μεταφορά κοκκωδών ή κονιωδών υλών, και με την σύμφωνη γνώμη του εγκεκριμένου από την αρμόδια αρχή ειδικού, οι περιοδικές δοκιμές υδραυλικής πίεσης μπορεί να παραλείπονται και να αντικαθίστανται από δοκιμές στεγανότητας σύμφωνα με το περιθωριακό 211 102 (3).

Τα μέγιστα διαστήματα μεταξύ επιθεωρήσεων θα είναι έξι έτη.

Οχήματα-δεξαμενές, αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές και συστοιχίες δοχείων κενές, ακαθάριστες, μπορεί να μεταφέρονται μετά την εκπνοή της περιόδου διεξαγωγής της δοκιμής.

211 152 Επιπλέον, θα διεξάγεται δοκιμή στεγανότητας του περιβλήματος με τον εξοπλισμό του και έλεγχος της ικανοποιητικής λειτουργίας όλων των μερών του εξοπλισμού τουλάχιστον κάθε τρία έτη. Η δοκιμή στεγανότητας θα διεξάγεται χωριστά σε κάθε διαμέρισμα σε περιβλήματα με διαμερίσματα.

211 153 Όταν η ασφάλεια του περιβλήματος ή του εξοπλισμού του μπορεί να έχει μειωθεί λόγω επισκευών, μετατροπών ή ατυχήματος, θα διεξάγεται έλεγχος κατ'εξαίρεση.

211 154 Οι δοκιμές, οι επιθεωρήσεις και οι έλεγχοι σύμφωνα με το περιθωριακό 211 150 έως 211 153 θα διενεργούνται από τον εγκεκριμένο από την αρμόδια αρχή ειδικό. Θα εκδίδονται πιστοποιητικά που θα δείχνουν τα αποτελέσματα των εργασιών αυτών. Τα πιστοποιητικά αυτά θα αναφέρονται στον κατάλογο των υλών των οποίων επιτρέπεται η μεταφορά σε αυτό το περίβλημα σύμφωνα με το 211 140.

211 155-
211 159

ΤΜΗΜΑ 6. Επισήμανση

211 160 Κάθε περίβλημα θα είναι εξοπλισμένο με αντιοξειδωτική μεταλλική πλάκα μόνιμα προσδεδεμένη στο περίβλημα σε μέρος εύκολα προσπελάσιμο για επιθεώρηση. Τουλάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία θα επισημαίνονται στην πλάκα αυτή με σφραγίδα ή με οποιαδήποτε άλλη παρόμοια μέθοδο. Τα στοιχεία αυτά μπορεί να χαραχθούν απευθείας πάνω στα τοιχώματα του ίδιου του περιβλήματος, εάν τα τοιχώματα είναι ενισχυμένα έτσι ώστε να μη μειώνεται η αντοχή του περιβλήματος:

- αριθμός έγκρισης
- επωνυμία ή σήμα του κατασκευαστή
- αύξων αριθμός του κατασκευαστή
- έτος κατασκευής

Προσθήκη Β.1a

211 160 (συνεχ.)

- πίεση δοκιμής [10/] (πίεση μετρητή)˙
- χωρητικότητα [10/] - στην περίπτωση περιβλημάτων με πολλαπλά στοιχεία, η χωρητικότητα του καθενός˙
- θερμοκρασία σχεδιασμού [10/] (μόνο εάν είναι άνω των +50 °C ή κάτω των -20 °C)˙
- ημερομηνία (μήνας και έτος) της αρχικής δοκιμής της πιο πρόσφατης περιοδικής δοκιμής σύμφωνα με τα περιθωριακά 211 150 και 211 151˙
- σφραγίδα του ειδικού που διενήργησε τις δοκιμές˙
- πίεση δοκιμής στο περίβλημα συνολικά και πίεση δοκιμής κατά διαμέρισμα σε MPa ή bar (πίεση μετρητή) όπου η πίεση κατά διαμέρισμα είναι μικρότερη από την πίεση στο περίβλημα˙ και
- υλικό του περιβλήματος και, όπου χρειάζεται, η προστατευτική επίστρωση.

Επιπλέον, η μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση εργασίας θα αναγράφεται σε περιβλήματα πληρούμενα ή εκκενούμενα υπό πίεση.

211 161 Τα ακόλουθα στοιχεία θα αναγράφονται στο ίδιο το όχημα-δεξαμενή ή σε πινακίδα. Τα στοιχεία αυτά δεν θα απαιτούνται στην περίπτωση οχήματος που μεταφέρει αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές:

- όνομα του ιδιοκτήτη ή χειριστή˙
- απόβαρο˙ και
- μέγιστο επιτρεπόμενο βάρος.

211 162-
211 169

ΤΜΗΜΑ 7. **Λειτουργία**

211 170 Το πάχος των τοιχωμάτων του περιβλήματος, σε όλη τη διάρκεια της χρήσης του, δεν θα γίνεται μικρότερο από την ελάχιστη τιμή που προβλέπεται στο περιθωριακό 211 127 (2).

211 171 Τα περιβλήματα δεν θα φορτώνονται με επικίνδυνες ύλες εκτός από εκείνες για τη μεταφορά των οποίων έχουν εγκριθεί και οι οποίες, ερχόμενες σε επαφή με τα υλικά του περιβλήματος, τα παρεμβύσματα (φλάντζες), τον εξοπλισμό και τις προστατευτικές επιστρώσεις, δεν υπάρχει περίπτωση να αντιδράσουν επικίνδυνα μαζί τους, να σχηματίσουν επικίνδυνα προϊόντα ή να εξασθενήσουν αισθητά το υλικό. Δεν θα μεταφέρονται τρόφιμα σε αυτά τα περιβλήματα εκτός εάν έχουν ληφθεί τα αναγκαία μέτρα για να αποτραπεί οποιοσδήποτε κίνδυνος για τη δημόσια υγεία.

211 172 (1) Οι ακόλουθοι βαθμοί πλήρωσης δεν θα υπερβαίνονται σε περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υγρών σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος:

[10/] *Οι μονάδες μετρήσεως πρέπει να εμφανίζονται μετά τις αριθμητικές τιμές.*

Προσθήκη Β.1a

211 172 (συνεχ.)

(a) για εύφλεκτες ύλες χωρίς πρόσθετους κινδύνους (π.χ. τοξικότητα ή οξείδωση), σε περιβλήματα με σύστημα εξαερισμού ή με βαλβίδες ασφαλείας (ακόμη και όπου έχει τοποθετηθεί μπροστά εκρηγνυόμενος δίσκος):

$$\text{βαθμός πλήρωσης} = \frac{100}{1 + \alpha\,(50 - t_F)}\ \%\ \text{χωρητικότητας}$$

(b) για τοξικές ή οξειδωτικές ύλες (είτε εύφλεκτες είτε όχι) σε περιβλήματα με σύστημα εξαερισμού ή με βαλβίδες ασφαλείας (ακόμη και όπου έχει τοποθετηθεί μπροστά εκρηγνυόμενος δίσκος):

$$\text{βαθμός πλήρωσης} = \frac{98}{1 + \alpha\,(50 - t_F)}\ \%\ \text{χωρητικότητας}$$

(c) για εύφλεκτες ύλες και για ελαφρά τοξικές ή ελαφρά διαβρωτικές ύλες, (είτε εύφλεκτες είτε όχι) σε ερμητικά κλειστά[11/] περιβλήματα χωρίς συσκευή ασφαλείας:

$$\text{βαθμός πλήρωσης} = \frac{97}{1 + \alpha\,(50 - t_F)}\ \%\ \text{χωρητικότητας}$$

(d) για εξαιρετικά τοξικές, τοξικές, εξαιρετικά οξειδωτικές ή οξειδωτικές ύλες (είτε εύφλεκτες είτε όχι) σε ερμητικά κλειστά [11/] περιβλήματα χωρίς συσκευή ασφαλείας:

$$\text{βαθμός πλήρωσης} = \frac{95}{1 + \alpha\,(50 - t_F)}\ \%\ \text{χωρητικότητας}$$

(2) Σε αυτούς τους τύπους, αντιπροσωπεύει τον μέσο συντελεστή κυβικής διαστολής του υγρού μεταξύ 15 °C και 50 °C, δηλ. για μέγιστη διακύμανση θερμοκρασίας 35 °C.

$$\text{Το } \alpha \text{ υπολογίζεται από τον τύπο: } \alpha = \frac{d_{15} - d_{50}}{35 \times d_{50}}$$

όπου d_{15} και d_{50} είναι οι σχετικές πυκνότητες του υγρού στους 15 °C και 50 °C αντίστοιχα και t_F είναι η μέση θερμοκρασία του υγρού κατά την πλήρωση.

(3) Οι παραπάνω διατάξεις του (1) δεν θα έχουν εφαρμογή σε περιβλήματα των οποίων τα περιεχόμενα διατηρούνται, με θερμαντική συσκευή, σε θερμοκρασία άνω των 50 °C κατά τη μεταφορά. Σε αυτήν την περίπτωση, ο βαθμός πλήρωσης στην αρχή θα είναι τέτοιος, και η θερμοκρασία θα είναι έτσι ρυθμισμένη, ώστε το περίβλημα να μην είναι πλήρες κατά ποσοστό μεγαλύτερο από 95% της χωρητικότητάς του σε οποιαδήποτε στιγμή κατά τη μεταφορά, και να μην υπερβαίνεται η θερμοκρασία πλήρωσης.

(4) Όπου φορτώνονται ύλες υψηλής θερμοκρασίας, η θερμοκρασία της εξωτερικής επιφάνειας του περιβλήματος ή της θερμομόνωσης δεν θα υπερβαίνει τους 70 °C κατά την μεταφορά.

11/ *Βλέπε υποσημείωση* 7/

Προσθήκη Β.1a

211 173 Όπου περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υγρών[12/] δεν χωρίζονται με χωρίσματα ή πλάκες διόγκωσης σε τμήματα χωρητικότητας κάτω των 7 500 λίτρων, θα πληρούνται σε ποσοστό όχι μικρότερο του 80% της χωρητικότητάς τους εκτός εάν έχουν χαρακτηρισθεί ως κενά.

211 174 Κατά τη φόρτωση και την εκφόρτωση των δεξαμενών, θα λαμβάνονται κατάλληλα μέτρα για να αποτρέπεται η έκλυση επικινδύνων ποσοτήτων αερίων και ατμών.

Τα περιβλήματα θα κλείνονται κατά τρόπο ώστε τα περιεχόμενα να μην μπορούν να διαφύγουν ανεξέλεγκτα. Τα ανοίγματα περιβλημάτων με εκκένωση από των πυθμένα θα κλείνονται με βιδωτά βύσματα, κενά παρεμβύσματα (φλάντζες) ή άλλες εξίσου αποτελεσματικές συσκευές. Η στεγανότητα των κλείστρων του περιβλήματος, ιδίως στο άνω μέρος του σίφωνα, θα επαληθεύεται από τον αποστολέα μετά την πλήρωση του περιβλήματος.

211 175 Όπου υπάρχουν τοποθετημένα σε σειρά αρκετά συστήματα κλεισίματος, θα κλείνεται πρώτο το πλησιέστερο στη μεταφερόμενη ύλη.

211 176 Δεν θα παραμένουν κολλημένα επικίνδυνα κατάλοιπα της μεταφερόμενης ύλης στο εξωτερικό των περιβλημάτων κατά τη μεταφορά, είτε αυτά είναι φορτωμένα είτε κενά.

211 177 Για να γίνουν δεκτά για μεταφορά, τα κενά και ακαθάριστα περιβλήματα, πρέπει να κλείνονται με τον ίδιο τρόπο και να είναι στεγανά στον ίδιο βαθμό ως εάν ήταν γεμάτα.

211 178 Οι σωληνώσεις συνδέσεως μεταξύ ανεξάρτητων πλην διασυνδεδεμένων περιβλημάτων μιας μεταφορικής μονάδας θα είναι κενές κατά τη μεταφορά.

Εύκαμπτες σωληνώσεις πλήρωσης και εκκένωσης που δεν είναι μόνιμα συνδεδεμένες με το περίβλημα θα είναι κενές κατά τη μεταφορά.

211 179

ΤΜΗΜΑ 8. Μεταβατικά μέτρα

211 180 Σταθερές δεξαμενές (οχήματα-δεξαμενές), αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές και συστοιχίες δοχείων κατασκευασμένες πριν την 1η Οκτωβρίου 1978 και μη ανταποκρινόμενες στις απαιτήσεις αυτής της Προσθήκης μπορούν, εάν έχουν κατασκευαστεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτής της Οδηγίας, να χρησιμοποιούνται μέχρι την 30ή Σεπτεμβρίου 1984. Σταθερές δεξαμενές (οχήματα-δεξαμενές), αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές και συστοιχίες δοχείων προοριζόμενες για τη μεταφορά αερίων της Κλάσης 2 μπορούν εντούτοις να χρησιμοποιούνται μέχρι την 30ή Σεπτεμβρίου 1990 εάν τηρείται η απαίτηση περιοδικού ελέγχου.

211 181 Στην εκπνοή αυτής της περιόδου οι προαναφερόμενες μονάδες μπορούν να διατηρηθούν σε λειτουργία εάν ο εξοπλισμός του περιβλήματος ικανοποιεί τις παρούσες απαιτήσεις. Το πάχος του τοιχώματος του περιβλήματος, εκτός από την περίπτωση περιβλημάτων προοριζόμενων για τη μεταφορά αερίων της Κλάσης 2, 7° και 8°, θα είναι το ενδεικνυόμενο για πίεση υπολογισμού όχι μικρότερη από 400 kPa (4 bar) (πίεση μετρητή) στην περίπτωση μαλακού χάλυβα και όχι μικρότερη από 200 kPa (2 bar) (πίεση μετρητή) στην περίπτωση αλουμινίου και κραμάτων αλουμινίου. Για διατομές δεξαμενών πλην των κυκλικών, η διάμετρος υπολογισμού θα είναι εκείνη κύκλου με εμβαδόν ίσο με αυτό της πραγματικής διατομής της δεξαμενής.

[12/] *Σύμφωνα με την παρούσα διάταξη, ύλες των οποίων το κινηματικό ιξώδες στους 20 °C είναι κάτω των 2 680 mm^2/s θα θεωρούνται υγρά.*

Προσθήκη Β.1a

211 182 Οι περιοδικές δοκιμές για σταθερές δεξαμενές (οχήματα-δεξαμενές), αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές και συστοιχίες δοχείων που διατηρούνται σε λειτουργία βάσει αυτών των μεταβατικών διατάξεων θα διενεργούνται σύμφωνα με τις διατάξεις του Τμήματος 5 και με τις σχετικές ειδικές διατάξεις για τις διάφορες Κλάσεις. Εκτός εάν οι προηγούμενες διατάξεις προέβλεπαν υψηλότερη πίεση δοκιμής, η τιμή πίεσης δοκιμής των 200 kPa (2 bar) (πίεση μετρητή) θα επαρκεί για περιβλήματα από αλουμίνιο και περιβλήματα από κράματα αλουμινίου.

211 183 Σταθερές δεξαμενές (οχήματα-δεξαμενές), αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές και συστοιχίες δοχείων που ικανοποιούν αυτές τις μεταβατικές διατάξεις μπορούν να χρησιμοποιούνται μέχρι την 30ή Σεπτεμβρίου 1993 για τη μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων για τα οποία έχουν εγκριθεί. Η μεταβατική αυτή περίοδος δεν θα έχει εφαρμογή σε σταθερές δεξαμενές (οχήματα-δεξαμενές), αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές και συστοιχίες δοχείων προοριζόμενων για τη μεταφορά υλών της Κλάσης 2, ή σε σταθερές δεξαμενές (οχήματα-δεξαμενές), αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές και συστοιχίες δοχείων των οποίων τα πάχη τοιχωμάτων και είδη εξοπλισμού ικανοποιούν τις απαιτήσεις αυτής της Προσθήκης.

211 184 Σταθερές δεξαμενές (οχήματα-δεξαμενές), αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές και συστοιχίες δοχείων κατασκευασμένες πριν την 1η Μαΐου 1985 σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτής της Οδηγίας σε ισχύ μεταξύ 1ης Οκτωβρίου 1978 και 30ής Απριλίου 1985 αλλά μη ανταποκρινόμενες στις διατάξεις εφαρμόσιμες από 1η Μαΐου 1985 μπορούν να συνεχίσουν να χρησιμοποιούνται μετά από αυτή την ημερομηνία.

211 185 Σταθερές δεξαμενές (οχήματα-δεξαμενές), αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές και συστοιχίες δοχείων, κατασκευασμένες μεταξύ της 1ης Μαΐου 1985 και της έναρξης ισχύος των διατάξεων εφαρμόσιμων από 1ης Ιανουαρίου 1988 που δεν ανταποκρίνονται σε εκείνες τις διατάξεις αλλά κατασκευάσθηκαν βάσει των απαιτήσεων αυτής της Οδηγίας που ήταν σε ισχύ μέχρι εκείνη την ημερομηνία, μπορούν να εξακολουθούν να χρησιμοποιούνται.

211 186 Σταθερές δεξαμενές (οχήματα-δεξαμενές), αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές και συστοιχίες δοχείων, κατασκευασμένες πριν την έναρξη ισχύος των διατάξεων εφαρμόσιμων από 1ης Ιανουαρίου 1993 που δεν ανταποκρίνονται σε εκείνες τις διατάξεις αλλά κατασκευάστηκαν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτής της Οδηγίας που ήταν σε ισχύ μέχρι εκείνη την ημερομηνία μπορούν να εξακολουθούν να χρησιμοποιούνται.

211 187 Σταθερές δεξαμενές (οχήματα-δεξαμενές), αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές και συστοιχίες δοχείων κατασκευασμένες πριν την 1η Ιανουαρίου 1990 θα ανταποκρίνονται, εάν χρησιμοποιηθούν μετά την 31η Δεκεμβρίου 2004, στις διατάξεις του περιθωριακού 211 127 (5), εφαρμόσιμες από την 1η Ιανουαρίου 1990, που αφορούν πάχη τοιχωμάτων και προστασία έναντι βλάβης.

211 188-
211 199

Προσθήκη Β.1a

ΜΕΡΟΣ ΙΙ. ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΟΥΝ Ή ΤΡΟΠΟΠΟΙΟΥΝ ΤΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΜΕΡΟΥΣ Ι

ΚΛΑΣΗ 2. ΑΕΡΙΑ: ΣΥΜΠΙΕΣΜΕΝΑ, ΥΓΡΟΠΟΙΗΜΕΝΑ, Ή ΔΙΑΛΥΜΕΝΑ ΥΠΟ ΠΙΕΣΗ

211 200-
211 209

ΤΜΗΜΑ 1. **Γενικά· πλαίσιο (χρήση δεξαμενών)· ορισμοί**

Χρήση

211 210 Αέρια του περιθωριακού 2201 εκτός από εκείνα που αναγράφονται παρακάτω μπορεί να μεταφέρονται σε σταθερές δεξαμενές, σε αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές, ή σε συστοιχίες δοχείων:

Φθόριο, τριφθοριούχο άζωτο και τετραφθοριούχο πυρίτιο του 1° (at)· οξείδιο του αζώτου του 1° (ct)· μείγματα υδρογόνου με όχι περισσότερο του 10% υδροσελήνιο ή φωσφίνη ή γερμάνιο κατ'όγκο ή με όχι περισσότερο από 15% αρσίνη κατ'όγκο· μείγματα αζώτου ή ευγενών αερίων (περιέχοντα όχι περισσότερο από 10% ξένο κατ'όγκο) με όχι περισσότερο από 10% υδροσελήνιο ή φωσφίνη ή γερμάνιο κατ'όγκο ή όχι περισσότερο από 15% αρσίνη κατ'όγκο του 2° (bt)· μείγματα υδρογόνου με όχι περισσότερο από 10% διβοράνιο κατ'όγκο· μείγματα αζώτου ή ευγενή αέρια (περιέχοντα όχι περισσότερο από 10% ξένο κατ'όγκο) με όχι περισσότερο από 10% διβοράνιο κατ'όγκο του 2° (ct), οκταφθοροβουτ-2-ένιο (R1318) και οκταφθοροπροπάνιο του 3° (a)· τριχλωριούχο βόριο, τριφθοριούχο χλώριο, εξαφθοροακετόνη, νιτρωδυλοχλωρίδιο, σουλφουρυλοφθορίδιο και εξαφθοριούχο βολφράμιο του 3° (at)· 2,2-διμεθυλοπροπάνιο και μεθυλοσιλάνιο του 3° (b)· αρσίνη, καρβονυλοσουλφίδιο, διχλωροσιλάνιο, διμεθυλοσιλάνιο, υδροσελήνιο και τριμεθυλοσιλάνιο του 3° (bt)· προπαδιένιο, αδρανές, του 3° (c), κυανογόνο, χλωριούχο κυανογόνο, αιθυλενοξείδιο και υδροϊώδιο, ανυδρίτη του 3° (ct)· μείγματα μεθυλοσιλανίων του 4° (bt)· προπαδιένιο με 1% έως 4% μεθυλακετυλένιο, σταθεροποιημένο, του 4° (c)· αιθυλενοξείδιο περιέχον όχι περισσότερο από 50% κατά βάρος μυρμηκικό μεθυλεστέρα του 4° (ct)· σιλάνιο του 5° (b)· ύλες του 5° (bt) και (ct)· διαλυμένο ακετυλένιο του 9° (c)· αέρια του 12° και 13°.

211 211-
211 219

ΤΜΗΜΑ 2. **Κατασκευή**

211 220 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών του 1° έως 6° και 9° θα κατασκευάζονται από χάλυβα. Στην περίπτωση μη συγκολλημένων περιβλημάτων κατά παρέκκλιση από το περιθωριακό 211 125 (3), μπορεί να γίνει δεκτή ελάχιστη επιμήκυνση θραύσεως 14% καθώς και τάση σ (σίγμα) μικρότερη ή ίση των παρακάτω ορίων αναλόγως του υλικού.

(a) Όταν ο λόγος Re/Rm των ελάχιστων εγγυημένων χαρακτηριστικών μετά από θερμική κατεργασία είναι μεγαλύτερος του 0.66 χωρίς να υπερβαίνει το 0.85:

$\sigma \leq 0.75$ Re.

(b) Όταν ο λόγος Re/Rm των ελάχιστων εγγυημένων χαρακτηριστικών μετά από θερμική κατεργασία είναι μεγαλύτερος του 0.85:

$\sigma \leq 0.5$ Rm.

Προσθήκη Β.1a

211 221 Οι απαιτήσεις της Προσθήκης Β.1d θα έχουν εφαρμογή στα υλικά και την κατασκευή συγκολλημένων περιβλημάτων.

211 222 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά χλωρίου ή φωσγενίου του 3° (at) θα σχεδιάζονται για πίεση υπολογισμού [βλέπε περιθωριακό 211 127 (2)] τουλάχιστον 2.2 MPa (22 bar) (πίεση μετρητή).

211 223-
211 229

ΤΜΗΜΑ 3. Είδη εξοπλισμού

211 230 Οι σωληνώσεις εκκένωσης των περιβλημάτων θα μπορούν να κλείνονται με κενά παρεμβύσματα (φλάντζες) ή άλλη εξίσου αξιόπιστη συσκευή.

211 231 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υγροποιημένων αερίων μπορεί να έχουν, επιπλέον των ανοιγμάτων που προβλέπονται στο περιθωριακό 211 131, ανοίγματα για την τοποθέτηση μετρητών, περιλαμβανομένων μετρητών πίεσης, και θερμομέτρων και με ανοίγματα αποστραγγίσεως, όπως απαιτείται για τη λειτουργία και την ασφάλειά τους.

211 232 Οι συσκευές ασφαλείας θα πληρούν τις ακόλουθες απαιτήσεις:

(1) Τα ανοίγματα πλήρωσης και εκκένωσης περιβλημάτων προοριζόμενων για τη μεταφορά υγροποιημένων εύφλεκτων και/ή τοξικών αερίων θα είναι εξοπλισμένα με εσωτερική συσκευή ασφαλείας στιγμιαίου κλεισίματος η οποία κλείνει αυτομάτως σε περίπτωση ακούσιας κίνησης του περιβλήματος ή φωτιάς. Θα είναι επίσης δυνατή η λειτουργία της συσκευής κλεισίματος με τηλεχειρισμό.

(2) Όλα τα ανοίγματα, εκτός από εκείνα που υποδέχονται βαλβίδες ασφαλείας και από ανοίγματα αποστράγγισης, περιβλημάτων προοριζόμενων για τη μεταφορά υγροποιημένων εύφλεκτων και/ή τοξικών αερίων θα είναι εξοπλισμένα, εάν η ονομαστική διάμετρός τους είναι μεγαλύτερη από 1.5 mm, με εσωτερική συσκευή κλεισίματος.

(3) Κατά παρέκκλιση από τις διατάξεις του (1) και (2), περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά εύφλεκτων και/ή τοξικών υγροποιημένων αερίων βαθιάς καταψύξεως μπορεί να είναι εξοπλισμένα με εξωτερικές συσκευές αντί για εσωτερικές συσκευές εάν οι εξωτερικές συσκευές παρέχουν προστασία έναντι εξωτερικής βλάβης τουλάχιστον ισοδύναμη με αυτή που παρέχεται από το τοίχωμα του περιβλήματος.

(4) Εάν τα περιβλήματα είναι εξοπλισμένα με μετρητές, αυτοί δεν θα είναι κατασκευασμένοι από διαφανές υλικό σε απευθείας επαφή με τη μεταφερόμενη ύλη. Εάν υπάρχουν θερμόμετρα, δεν θα εξέχουν άμεσα στο αέριο ή το υγρό μέσα από το τοίχωμα του περιβλήματος.

(5) Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά χλωρίου ή διοξειδίου του θείου ή φωσγενίου του 3° (at) ή μεθυλομερκαπτάνη ή υδρόθειο του 3° (bt) δεν θα έχουν ανοίγματα κάτω από τη στάθμη της επιφάνειας του υγρού. Επιπλέον, δεν θα επιτρέπονται ανοίγματα καθαρισμού κατά τα αναφερόμενα στο περιθωριακό 211 132.

(6) Ανοίγματα πλήρωσης και εκκένωσης τοποθετημένα στο άνω μέρος των περιβλημάτων θα είναι εξοπλισμένα, επιπλέον των προβλεπομένων στο (1), με δεύτερη, εξωτερική, συσκευή κλεισίματος. Αυτή η συσκευή θα είναι ικανή να κλειστεί με κενό παρέμβυσμα (φλάντζα) ή άλλη εξίσου αξιόπιστη συσκευή.

211 233 Οι βαλβίδες ασφαλείας θα ικανοποιούν τις ακόλουθες απαιτήσεις:

(1) Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά αερίων του 1° έως 6° και 9° μπορεί να είναι εφοδιασμένα με όχι περισσότερες από δύο βαλβίδες ασφαλείας των οποίων η συνολική καθαρή επιφάνεια διατομής της διόδου από το σημείο ή τα σημεία έδρασης δεν θα είναι μικρότερη από 20 cm^2 ανά 30 m^3 (ή μέρος αυτού) χωρητικότητας του δοχείου.

Προσθήκη Β.1a

211 233 (συνεχ.) Αυτές οι βαλβίδες θα μπορούν να ανοίγουν αυτομάτως σε πίεση μεταξύ 0.9 και 1.0 φορές την πίεση δοκιμής του περιβλήματος στο οποίο είναι τοποθετημένες. Θα είναι τέτοιου τύπου ώστε να ανθίστανται σε δυναμικές καταπονήσεις, περιλαμβανομένης της διόγκωσης υγρού. Η χρήση βαλβίδων με νεκρό βάρος ή αντίβαρο απαγορεύεται.

Περιβλήματα προοριζόμενα για την μεταφορά αερίων του 1° έως 9° βλαβερών για τα αναπνευστικά όργανα ή συνεπαγόμενα κίνδυνο δηλητηριάσεως [13/] δεν θα φέρουν βαλβίδες ασφαλείας εκτός εάν υπάρχει εκρηγνυόμενος δίσκος μπροστά από τις βαλβίδες ασφαλείας. Στην τελευταία αυτή περίπτωση η διευθέτηση του εκρηγνυόμενου δίσκου και της βαλβίδας ασφαλείας θα πρέπει να είναι ικανοποιητική για την αρμόδια αρχή.

Όπου οχήματα-δεξαμενές προορίζονται για μεταφορά διά θαλάσσης, οι διατάξεις του παρόντος δεν θα απαγορεύουν την τοποθέτηση βαλβίδων ασφαλείας σύμφωνα με τους κανονισμούς που διέπουν αυτό το μέσο μεταφοράς [14/].

(2) Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά αερίων του 7° και 8° θα είναι εξοπλισμένα με δύο ανεξάρτητες βαλβίδες ασφαλείας, κάθε μία σχεδιασμένη έτσι ώστε να επιτρέπει τη διαφυγή από το περίβλημα των αερίων που σχηματίζονται με εξάτμιση κατά την κανονική λειτουργία κατά τρόπο ώστε η πίεση να μην υπερβαίνει σε καμία στιγμή την πίεση εργασίας που αναφέρεται στο περίβλημα κατά περισσότερο από 10%. Μία από τις δύο βαλβίδες ασφαλείας μπορεί να αντικαθίσταται από εκρηγνυόμενο δίσκο που θα είναι τέτοιος ώστε να σπάει στην πίεση δοκιμής. Σε περίπτωση απώλειας του κενού σε περίβλημα διπλού τοιχώματος, ή καταστροφής του 20% της μονώσεως σε περίβλημα μονού τοιχώματος, η βαλβίδα ασφαλείας και ο εκρηγνυόμενος δίσκος θα επιτρέπει εκροή τόση ώστε η πίεση στο περίβλημα να μην μπορεί να υπερβεί την πίεση δοκιμής.

(3) Οι βαλβίδες ασφαλείας περιβλημάτων προοριζόμενων για τη μεταφορά αερίων του 7° και 8° θα μπορούν να ανοίγουν στην πίεση εργασίας που αναγράφεται στο περίβλημα. Θα είναι έτσι σχεδιασμένες ώστε να λειτουργούν αλάνθαστα ακόμη και στην ελάχιστη θερμοκρασία εργασίας τους. Η αξιοπιστία της λειτουργίας τους στη θερμοκρασία αυτή θα εξακριβώνεται και θα ελέγχεται είτε ελέγχοντας κάθε βαλβίδα είτε ελέγχοντας δειγματοληπτικά μία βαλβίδα για κάθε τύπο σχεδιασμού.

Θερμομόνωση

211 234 (1) Εάν περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υγροποιημένων αερίων του 3° και 4° είναι εξοπλισμένα με θερμική μόνωση, αυτή η μόνωση θα αποτελείται:

- είτε από αλεξήλιο που να καλύπτει όχι λιγότερο από το άνω εν τρίτο αλλά όχι περισσότερο από το άνω ήμισυ της επιφάνειας του περιβλήματος και να χωρίζεται από το περίβλημα με κενό αέρα τουλάχιστον 4 cm ή
- από πλήρη επένδυση, επαρκούς πάχους, από μονωτικά υλικά.

(2) Περιβλήματα προοριζόμενα για την μεταφορά αερίων του 7° και 8° θα είναι θερμομονωμένα. Η θερμομόνωση θα εξασφαλίζεται με συνεχή επένδυση. Εάν ο χώρος μεταξύ του περιβλήματος και της επένδυσης είναι κενός από αέρα (μόνωση κενού) η προστατευτική επένδυση θα είναι έτσι σχεδιασμένη ώστε να αντέχει χωρίς παραμόρφωση σε εξωτερική πίεση τουλάχιστον 100 kPa (1 bar) (πίεση μετρητή). Κατά παρέκκλιση από το περιθωριακό 211 102 (2),

---

13/ *Αέρια χαρακτηριζόμενα με το γράμμα "t" στον κατάλογο υλών θεωρούνται αέρια επιβλαβή για τα αναπνευστικά όργανα ή ενέχοντα κίνδυνο δηλητηρίασης.*

Προσθήκη Β.1a

211 234 (συνεχ.) εξωτερικές και εσωτερικές ενισχυτικές συσκευές μπορεί να λαμβάνονται υπόψη στους υπολογισμούς. Εάν η επένδυση είναι κλεισμένη έτσι ώστε να είναι αεροστεγής, θα υπάρχει συσκευή για να αποτρέπει την ανάπτυξη επικίνδυνης πίεσης στο μονωτικό στρώμα σε περίπτωση ανεπαρκούς αεροστεγανότητας του περιβλήματος ή των ειδών εξοπλισμού του. Η συσκευή θα αποτρέπει την διείσδυση υγρασίας μέσα στην θερμομονωτική επένδυση.

(3) Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υγροποιημένων αερίων με σημείο βρασμού κάτω των -182 °C σε ατμοσφαιρική πίεση δεν θα περιλαμβάνουν αναφλέξιμα υλικά είτε στη θερμομόνωση ή στο μέσο πρόσδεσης στο πλαίσιο.

Το μέσο πρόσδεσης περιβλημάτων προοριζόμενων για τη μεταφορά αργού, αζώτου, ηλίου ή νέον του 7° (a) ή υδρογόνου του 7° (b) μπορεί, με τη συναίνεση της αρμόδιας αρχής, να περιέχει πλαστικές ύλες ανάμεσα στο περίβλημα και την επένδυση.

211 235 (1) Τα ακόλουθα θεωρούνται στοιχεία οχήματος συστοιχίας:

- Δοχεία κατά τα οριζόμενα στο περιθωριακό 2212 (1)(b)· ή

- Δεξαμενές κατά τα οριζόμενα στο περιθωριακό 2212 (1)(c).

Οι διατάξεις αυτής της Προσθήκης δεν έχουν εφαρμογή σε πλαίσια κυλίνδρων σύμφωνα με το περιθωριακό 2212 (1)(d).

(2) Οι ακόλουθοι όροι θα πληρούνται για τα οχήματα συστοιχίας:

(a) Εάν ένα από τα στοιχεία οχήματος συστοιχίας είναι εξοπλισμένο με βαλβίδα ασφαλείας και υπάρχουν συσκευές κλεισίματος μεταξύ των στοιχείων, κάθε στοιχείο θα είναι έτσι εξοπλισμένο.

(b) Οι συσκευές πλήρωσης και εκκένωσης μπορεί να είναι τοποθετημένες σε πολλαπλή.

(c) Κάθε στοιχείο οχήματος συστοιχίας προοριζόμενου για την μεταφορά συμπιεσμένων αερίων του 1° και 2° τα οποία είναι επιβλαβή για τα αναπνευστικά όργανα ή συνεπάγονται κίνδυνο δηλητηριάσεως [15/] θα είναι σε θέση να απομονώνεται με βαλβίδα.

(d) Τα στοιχεία οχήματος συστοιχίας προοριζόμενου για την μεταφορά υγροποιημένων αερίων του 3° έως 6° θα είναι σχεδιασμένα έτσι ώστε να μπορούν να πληρωθούν χωριστά και να μπορούν να διατηρηθούν απομονωμένα με βαλβίδα που θα επιδέχεται σφράγιση.

(3) Οι ακόλουθες απαιτήσεις θα έχουν εφαρμογή σε αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές:

(a) δεν θα είναι διασυνδεδεμένες με πολλαπλή· και

(b) εάν οι αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές μπορούν να κυλίονται, οι βαλβίδες θα είναι εξοπλισμένες με προστατευτικά πώματα.

211 236 Κατά παρέκκλιση από τις διατάξεις του περιθωριακού 211 131, περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υγροποιημένων αερίων βαθιάς κατάψυξης δεν χρειάζεται να έχουν άνοιγμα για επιθεώρηση.

[14/] *Οι απαιτήσεις αυτές περιέχονται στην Παράγραφο 13 της Γενικής Εισαγωγής στον Κώδικα της Διεθνούς Ναυτιλιακής Οργάνωσης για τα Επικίνδυνα Εμπορεύματα (IMDG) που εκδίδεται από την Διεθνή Ναυτιλιακή Οργάνωση στο Λονδίνο.*

[15/] *Αέρια χαρακτηριζόμενα με το γράμμα "t" στον κατάλογο υλών θεωρούνται αέρια επιβλαβή για τα αναπνευστικά όργανα ή ενέχοντα κίνδυνο δηλητηρίασης.*

Προσθήκη Β.1a

211 237-
211 239

ΤΜΗΜΑ 4. Έγκριση τύπου

211 240-
211 249 (Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις)

ΤΜΗΜΑ 5. Δοκιμές

211 250 Τα υλικά κάθε συγκολλημένου περιβλήματος θα δοκιμάζονται με την μέθοδο που περιγράφεται στην Προσθήκη Β.1d.

211 251 Τα επίπεδα της πίεσης δοκιμής θα είναι ως ακολούθως:

(1) Για περιβλήματα προοριζόμενα για την μεταφορά αερίων του 1° και 2°: τα επίπεδα που αναφέρονται στο περιθωριακό 2219 (1) και (3).

(2) Για περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά αερίων του 3° και 4°:

(a) εάν τα περιβλήματα δεν είναι μεγαλύτερα από 1.5 m σε διάμετρο, τα επίπεδα που αναφέρονται στο περιθωριακό 2220 (2)

(b) εάν τα περιβλήματα είναι μεγαλύτερα από 1.5 m σε διάμετρο, τα επίπεδα [16'] που αναφέρονται παρακάτω:

[16'] 1. *Οι προβλεπόμενες τιμές της πίεσης δοκιμής είναι:*

a) εάν το περίβλημα είναι εξοπλισμένο με θερμομόνωση, τουλάχιστον ίση με την πίεση ατμών, μειωμένη κατά 0.1 MPa (1 bar), του υγρού στους 60 °C, και όχι μικρότερη από 1 MPa (10 bar)

b) εάν το περίβλημα δεν είναι εξοπλισμένο με θερμομόνωση, τουλάχιστον ίση με την πίεση ατμών, ελαττωμένη κατά 0.1 MPa (1 bar), του υγρού στους 65 °C, και όχι μικρότερη από 1 MPa (10 bar).

2. *Δεδομένης της υψηλής τοξικότητας του φωσγενίου του 3° (at), η ελάχιστη πίεση δοκιμής για αυτό το αέριο είναι σταθερή στα 1.5 MPa (15 bar) εάν το περίβλημα είναι εξοπλισμένο με θερμομόνωση και στα 1.7 MPa (17 bar) εάν δεν είναι εξοπλισμένο.*

3. *Οι μέγιστες τιμές σε kg/l που προβλέπονται για το βαθμό πλήρωσης υπολογίζονται ως εξής: μέγιστη μάζα περιεχομένων ανά λίτρο χωρητικότητας = 0.95 X πυκνότητα της υγρής φάσης στους 50 °C.*

Προσθήκη B.1a

211 251
(συνεχ.)

Περιγραφή ύλης	Αριθ. είδους	Ελάχιστη πίεση δοκιμής για περιβλήματα με θερμική MPa	χωρίς μόνωση MPa	Μέγιστο βάρος περιεχομένων ανά λίτρο χωρητικότητας kg
βρωμοχλωροδιφθορομεθά-νιο (R 12 B1)	3° (a)	1.0	1.0	1.61
χλωροδιφθορομεθάνιο (R 22)	3° (a)	2.4	2.6	1.03
χλωροπενταφθορομεθάνιο (R 115)	3° (a)	2.0	2.3	1.08
1-χλωρο-1,2,2,2-τετραφθοροαιθάνιο (R 124)	3° (a)	1	1.1	1.2
1-χλωρο-2,2,2-τριφθοροαιθάνιο (R 133a)	3° (a)	1.0	1.0	1.18
διχλωροδιφθορομεθάνιο (R 12)	3° (a)	1.5	1.6	1.15
διχλωροφθορομεθάνιο (R 21)	3° (a)	1.0	1.0	1.23
1,2-διχλωρο-1,1,2,2-τετραφθοροαιθάνιο (R 114)	3° (a)	1.0	1.0	1.30
οκταφθοροκυκλοβουτάνιο (RC 318)	3° (a)	1.0	1.0	1.34
1,1,1,2-τετραφθοροαιθάνιο (R 134a)	3° (a)	1.6	1.8	1.04
αμμωνία	3° (at)	2.6	2.9	0.53
χλώριο	3° (at)	1.7	1.9	1.25
εξαφθοροπροπυλένιο (R 1216)	3° (at)	1.7	1.9	1.11
υδροβρώμιο	3° (at)	5.0	5.5	1.54
μεθυλοβρωμίδιο	3° (at)	1.0	1.0	1.51
διοξείδιο του αζώτου NO_2	3° (at)	1.0	1.0	1.30
φωσγένιο	3° (at)	1.5	1.7	1.23
διοξείδιο του θείου	3° (at)	1.0	1.2	1.23
βουτάνιο	3° (b)	1.0	1.0	0.51
1-βουτυλένιο	3° (b)	1.0	1.0	0.53
1-χλωρο-1,1-διφθοροαιθάνιο (R 142b)	3° (b)	1.0	1.0	0.99
cis-2-βουτυλένιο	3° (b)	1.0	1.0	0.55
κυκλοπροπάνιο	3° (b)	1.6	1.8	0.53

Προσθήκη B.1a

211 251
(συνεχ.)

Περιγραφή ύλης	Αριθ. είδους	Ελάχιστη πίεση δοκιμής για περιβλήματα με θερμική MPa	χωρίς μόνωση MPa	Μέγιστο βάρος περιεχομένων ανά λίτρο χωρητικότητας kg
1,1-διφθοροαιθάνιο (R 152a)	3° (b)	1.4	1.6	0.79
διμεθυλαιθέρας	3° (b)	1.4	1.6	0.58
ισοβουτάνιο	3° (b)	1.0	1.0	0.49
ισοβουτυλένιο	3° (b)	1.0	1.0	0.52
προπάνιο	3° (b)	2.1	2.3	0.42
προπυλένιο	3° (b)	2.5	2.7	0.43
trans-2-βουτυλένιο	3° (b)	1.0	1.0	0.54
1,1,1-τριφθοροαιθάνιο	3° (b)	2.8	3.2	0.79
διμεθυλαμίνη	3° (bt)	1.0	1.0	0.59
αιθυλαμίνη	3° (bt)	1.0	1.0	0.61
αιθυλοχλωρίδιο	3° (bt)	1.0	1.0	0.80
υδρόθειο	3° (bt)	4.5	5.0	0.67
μεθυλαμίνη	3° (bt)	1.0	1.1	0.58
μεθυλοχλωρίδιο	3° (bt)	1.3	1.5	0.81
μεθυλομερκαπτάνη	3° (bt)	1.0	1.0	0.78
τριμεθυλαμίνη	3° (bt)	1.0	1.0	0.56
1,2-βουταδιένιο	3° (c)	1.0	1.0	0.59
1,3-βουταδιένιο	3° (c)	1.0	1.0	0.55
βινυλοχλωρίδιο	3° (c)	1.0	1.1	0.81
μεθυλοβινυλαιθέρας	3° (ct)	1.0	1.0	0.67
τριφθοροχλωροαιθυλένιο (R 1113)	3° (ct)	1.5	1.7	1.13
βινυλοβρωμίδιο	3° (ct)	1.0	1.0	1.37
μείγμα F 1	4° (a)	1.0	1.1	1.23
μείγμα F 2	4° (a)	1.5	1.6	1.15
μείγμα F 3	4° (a)	2.4	2.7	1.03
μείγμα αερίων R 500	4° (a)	1.8	2.0	1.01
μείγμα αερίων R 502	4° (a)	2.5	2.8	1.05

Προσθήκη Β.1a

211 251 (συνεχ.)

Περιγραφή ύλης	Αριθ. είδους	Ελάχιστη πίεση δοκιμής για περιβλήματα με θερμική MPa	χωρίς μόνωση MPa	Μέγιστο βάρος περιεχομένων ανά λίτρο χωρητικότητας kg
μείγματα 19 έως 21% κατά βάρος διχλωροδιφθορομεθάνιο (R 12) και 79 έως 81% κατά βάρος βρωμοχλωροδιφθορομεθάνιο (R 12 B1)	4° (a)	1.0	1.1	1.50
μείγματα μεθυλοβρωμιδίου και χλωροπικρίνης	4° (at)	1.0	1.0	1.51
μείγμα A (εμπορική ονομασία: βουτάνιο)	4° (b)	1.0	1.0	0.50
μείγμα A 0 (εμπορική ονομασία: βουτάνιο)	4° (b)	1.2	1.4	0.47
μείγμα A 1	4° (b)	1.6	1.8	0.46
μείγμα B	4° (b)	2.0	2.3	0.43
μείγμα C (εμπορική ονομασία: προπάνιο)	4° (b)	2.5	2.7	0.42
μείγματα υδρογονανθράκων περιέχοντα μεθάνιο	4° (b)	- -	22.5 30.0	0.187 0.244
μείγματα μεθυλοχλωριδίου και μεθυλενοχλωριδίου	4° (bt)	1.3	1.5	0.81
μείγματα μεθυλοχλωριδίου και χλωροπικρίνης	4° (bt)	1.3	1.5	0.81
μείγματα μεθυλοβρωμιδίου και αιθυλενοβρωμιδίου	4° (bt)	1.0	1.0	1.51
μείγματα μεθυλακετυλενίου /προπαδιενίου και υδρογονανθράκων				
μείγμα P_1	4° (c)	2.5	2.8	0.49
μείγμα P_2	4° (c)	2.2	2.3	0.47
μείγματα του 1,3-βουταδιενίου και υδρογονανθράκων του 3° (b)	4° (c)	1.0	1.0	0.50
αιθυλενοξείδιο περιέχον όχι περισσότερο από 10% διοξείδιο του άνθρακα κατά βάρος	4° (ct)	2.4	2.6	0.73
αιθυλενοξείδιο με άζωτο μέχρι ολικής πιέσεως 1 MPa (10 bar) στους 50 °C	4° (ct)	1.5	1.5	0.78

Προσθήκη Β.1α

(3) Για περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά αερίων του 5° και 6°:
 (a) εάν τα περιβλήματα δεν είναι επενδεδυμένα με θερμομόνωση: τα επίπεδα που αναφέρονται στο περιθωριακό 2220 (3) και (4)
 (b) εάν τα περιβλήματα είναι επενδεδυμένα με θερμομόνωση κατά τα οριζόμενα στο περιθωριακό 211 234 (1): τα επίπεδα που αναφέρονται παρακάτω:

211 251 (συνεχ.)

Περιγραφή ύλης	Αριθ. είδους	Ελάχιστη πίεση δοκιμής για περιβλήματα MPa	Μέγιστο βάρος περιεχομένων ανά λίτρο χωρητικότητας kg
βρωμοτριφθοδομεθάνιο (R 13 B 1)	5° (a)	12.0	1.50
διοξείδιο του άνθρακα	5° (a)	19.0 22.5	0.73 0.78
χλωροτριφθορομεθάνιο (R 13)	5° (a)	12.0 22.5	0.96 1.12
εξαφθοροαιθάνιο (R 116)	5° (a)	16.0 20.0	1.28 1.34
πρωτοξείδιο του αζώτου (N_2O)	5° (a)	22.5	0.78
πενταφθοροαιθάνιο (R 125)	5° (a)	3.4	0.95
εξαθειοφθορίδιο	5° (a)	12.0	1.34
τριφθορομεθάνιο (R 23)	5° (a)	19.0 25.0	0.92 0.99
ξένον	5° (a)	12.0	1.30
υδροχλώριο	5° (at)	12.0	0.69
αιθάνιο	5° (b)	12.0	0.32
αιθυλένιο	5° (b)	12.0 22.5	0.25 0.36
1.1-διφθοροαιθυλένιο	5° (c)	12.0 22.5	0.66 0.78
βινυλοφθορίδιο	5° (c)	12.0 22.5	0.58 0.65
μείγμα αερίων (R 503)	6° (a)	3.1 4.2 10.0	0.11 0.21 0.76
διοξείδιο του άνθρακα περιέχον όχι περισσότερο από 35% αιθυλενοξείδιο κατά βάρος	6° (c)	19.0 22.5	0.73 0.78
αιθυλενοξείδιο περιέχον περισσότερο από 10% αλλά όχι περισσότερο από 50% διοξείδιο του άνθρακα κατά βάρος	6° (ct)	19.0 25.0	0.66 0.75

Προσθήκη Β.1a

Όπου χρησιμοποιούνται περιβλήματα επενδεδυμένα με θερμομόνωση τα οποία έχουν υποβληθεί σε πίεση δοκιμής χαμηλότερη της αναγραφόμενης στον πίνακα, το μέγιστο βάρος των περιεχομένων ανά λίτρο χωρητικότητας θα είναι τέτοιο ώστε η πίεση που αναπτύσσεται στο περίβλημα από την εν λόγω ύλη στους 55 °C δεν υπερβαίνει την πίεση δοκιμής που αναγράφεται με σφραγίδα στο περίβλημα. Σε αυτήν την περίπτωση το μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο θα καθορίζεται από τον ειδικό που θα έχει εγκρίνει η αρμόδια αρχή.

211 251 (4) Για περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά αμμωνίας διαλυμένης υπό πίεση του
(συνεχ.) 9° (at):

Περιγραφή ύλης	Αριθ. είδους	Ελάχιστη πίεση δοκιμής MPa	Μέγιστο βάρος περιεχομένων ανά λίτρο χωρητικότητας kg
αμμωνία διαλυμένη υπό πίεση στο νερό			
- με άνω του 35% αλλά όχι περισσότερο από 40% αμμωνία κατά βάρος	9° (at)	1.0	0.80
- με άνω του 40% αλλά όχι περισσότερο από 50% αμμωνία κατά βάρος	9° (at)	1.0	0.77

(5) Για περιβλήματα προοριζόμενα για την μεταφορά αερίων του 7° και 8°: όχι λιγότερο από 1.3 φορές τη μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση εργασίας, κατά τα αναγραφόμενα στο περίβλημα, αλλά όχι λιγότερο από 300 kPa (3 bar) (πίεση μετρητή)· για περιβλήματα με μόνωση κενού η πίεση δοκιμής δεν θα είναι μικρότερη από 1.3 φορές την μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση εργασίας προσαυξημένη κατά 100 kPa (1 bar).

211 252 Η πρώτη δοκιμή υδραυλικής πίεσης θα διενεργείται πριν την τοποθέτηση της θερμομόνωσης.

211 253 Η χωρητικότητα κάθε περιβλήματος προοριζόμενου για τη μεταφορά αερίων του 3° έως 6° και 9° θα καθορίζεται, υπό την επίβλεψη ειδικού εγκεκριμένου από την αρμόδια αρχή, με ζύγιση ή ογκομετρική μέτρηση της ποσότητας ύδατος που πληρώνει το περίβλημα· το τυχόν σφάλμα στη μέτρηση της χωρητικότητας του περιβλήματος θα είναι μικρότερο από 1%. Δεν επιτρέπεται ο καθορισμός με υπολογισμό βασισμένο στις διαστάσεις του περιβλήματος. Το μέγιστο επιτρεπόμενο βάρος πλήρωσης σύμφωνα με τα περιθωριακά 2220 (4) και 211 251 (3) θα καθορίζεται από εγκεκριμένο ειδικό.

211 254 Ο έλεγχος των συγκολλήσεων θα διενεργείται σύμφωνα με τις σχετικές με τον συντελεστή λάμδα 1.0 απαιτήσεις του περιθωριακού 211 127 (8).

211 255 Κατά παρέκκλιση από τις απαιτήσεις του περιθωριακού 211 151, οι περιοδικές δοκιμές θα γίνονται:

(1) κάθε τρία έτη στην περίπτωση περιβλημάτων προοριζόμενων για τη μεταφορά τριφθοριούχου βορίου του 1° (at), αερίου πόλης του 2° (bt), υδροβρώμιου, χλώριου, διοξείδιου του αζώτου, διοξείδιου του θείου ή φωσγένιου του 3° (at), υδρόθειου του 3° (bt), ή υδροχλώριου του 5° (at)·

(2) μετά από λειτουργία έξι ετών και εφεξής κάθε δώδεκα έτη στην περίπτωση περιβλημάτων προοριζόμενων για τη μεταφορά αερίων του 7° ή 8°. Έλεγχος στεγανότητας θα διενεργείται από εγκεκριμένο ειδικό έξι έτη μετά από κάθε περιοδική δοκιμή.

Προσθήκη B.1a

211 256 Στην περίπτωση περιβλημάτων με μόνωση κενού, η δοκιμή υδραυλικής πίεσης και ο έλεγχος της εσωτερικής κατάστασης μπορεί να αντικατασταθεί, με τη συναίνεση του εγκεκριμένου ειδικού, από έλεγχο στεγανότητας και μέτρηση του κενού.

211 257 Εάν έχουν γίνει ανοίγματα, κατά τις περιοδικές επιθεωρήσεις, σε περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά αερίων του 7° ή 8°, η μέθοδος με την οποία κλείνονται ερμητικά πριν τα περιβλήματα επανατεθούν σε λειτουργία θα εγκρίνεται από τον εγκεκριμένο ειδικό και θα εξασφαλίζουν την ακεραιότητα του περιβλήματος.

211 258 Δοκιμές στεγανότητας περιβλημάτων προοριζόμενων για τη μεταφορά αερίων του 1° έως 6° και 9° θα διενεργούνται σε πίεση όχι μικρότερη από 400 kPa (4 bar) και όχι μεγαλύτερη από 800 kPa (8 bar) (πίεση μετρητή).

211 259

ΤΜΗΜΑ 6. Επισήμανση

211 260 Τα ακόλουθα πρόσθετα στοιχεία θα επισημαίνονται με σφραγίδα ή με άλλη παρόμοια μέθοδο στην πινακίδα που προβλέπεται στο περιθωριακό 211 160, ή απευθείας στα τοιχώματα του ίδιου του περιβλήματος εάν τα τοιχώματα είναι ενισχυμένα κατά τρόπο ώστε να μην μειώνεται η αντοχή του περιβλήματος:

(1) Σε περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά μόνο μίας ύλης:

- η πλήρης ονομασία του αερίου [17/].

Η ένδειξη αυτή θα συμπληρώνεται στην περίπτωση περιβλημάτων προοριζόμενων για τη μεταφορά συμπιεσμένων αερίων του 1° και 2° με ένδειξη της μέγιστης επιτρεπόμενης για το περίβλημα πίεσης πλήρωσης στους 15 °C, και στην περίπτωση περιβλημάτων προοριζόμενων για τη μεταφορά υγροποιημένων αερίων του 3° έως 8° ή αμμωνίας διαλυμένης υπό πίεση του 9° (at) με ένδειξη του μέγιστου επιτρεπόμενου βάρους φορτώσεως σε kg και της θερμοκρασίας πλήρωσης εάν αυτή είναι κάτω των -20 °C·

(2) Σε περιβλήματα πολλαπλών χρήσεων :

- οι πλήρεις ονομασίες [17/] των αερίων για τη μεταφορά των οποίων είναι εγκεκριμένο το περίβλημα.

Τα στοιχεία αυτά θα συμπληρώνονται με ένδειξη του μέγιστου επιτρεπόμενου βάρους φορτώσεως σε kg για κάθε αέριο·

(3) Σε περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά αερίων του 7° ή 8°:

- η πίεση εργασίας· και

(4) Σε περιβλήματα εξοπλισμένα με θερμομόνωση:

- η ένδειξη "θερμομονωμένα" ή "θερμομονωμένα με κενό".

17/ Οι περιγραφές που είναι <u>υπογραμμισμένες</u> στο περιθωριακό 2201 θα χρησιμοποιούνται ως η πλήρης ονομασία του αερίου για τα μείγματα A, A0 και C του 4° (b) του περιθωριακού 2201. Τα εθιμικά ονόματα του εμπορίου που αναφέρονται στην Σημείωση στο 4° (b) του περιθωριακού 2201 μπορεί να χρησιμοποιούνται μόνον ως συμπλήρωμα.

Προσθήκη Β.1a

211 261 Το πλαίσιο οχήματος συστοιχίας θα φέρει πλησίον του σημείου πλήρωσης πινακίδα που θα αναγράφει:

- την πίεση δοκιμής των στοιχείων[18/].
- τη μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση πλήρωσης [18/] στους 15 °C για στοιχεία προοριζόμενα για συμπιεσμένα αέρια·
- τον αριθμό στοιχείων·
- την ολική χωρητικότητα [18/] των στοιχείων·
- την πλήρη ονομασία του αερίου [19/].

και, στην περίπτωση υγροποιημένων αερίων:

- το μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο [18/] ανά στοιχείο.

211 262 Επιπλέον των στοιχείων που προβλέπονται στο περιθωριακό 211 161, τα ακόλουθα θα αναγράφονται είτε στο ίδιο το περίβλημα είτε σε πινακίδα:

(a) - είτε: "ελάχιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία πλήρωσης: -20 °C",

- ή: "ελάχιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία πλήρωσης: ...."·

(b) <u>όπου το περίβλημα προορίζεται για τη μεταφορά μόνο μίας ύλης:</u>

- η πλήρης ονομασία του αερίου [19/].
- για υγροποιημένα αέρια του 3° έως 8° και για αμμωνία διαλυμένη υπό πίεση σε νερό του 9° (at), το μέγιστο επιτρεπόμενο βάρος φόρτωσης σε kg·

(c) <u>όπου το περίβλημα είναι περίβλημα πολλαπλών χρήσεων</u>:

- οι πλήρεις ονομασίες [19/] όλων των αερίων για τη μεταφορά των οποίων προορίζεται το περίβλημα, με ένδειξη του μέγιστου επιτρεπόμενου βάρους φόρτωσης σε kg για κάθε ένα από αυτά·

(d) <u>όπου το περίβλημα είναι εξοπλισμένο με θερμομόνωση</u>:

- η ένδειξη "θερμομονωμένο" ή "θερμομονωμένο με κενό", σε μία επίσημη γλώσσα της χώρας προέλευσης και επίσης, εάν η γλώσσα αυτή δεν είναι η αγγλική, γαλλική ή γερμανική, σε μία από αυτές τις γλώσσες, εκτός εάν προβλέπεται διαφορετικά από συμφωνίες που έχουν συναφθεί μεταξύ των χωρών που αφορά η μεταφορά.

18/ *Οι μονάδες μέτρησης πρέπει να εμφανίζονται μετά τις αριθμητικές τιμές.*

19/ *Βλέπε υποσημείωση* [17].

Προσθήκη Β.1a

211 263 Τα στοιχεία αυτά δεν θα απαιτούνται στην περίπτωση οχήματος που μεταφέρει αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές.

211 264-
211 269

ΤΜΗΜΑ 7. Λειτουργία

211 270 Περίβλημα που διατίθεται σε διαφορετικούς χρόνους για τη μεταφορά διαφορετικών υγροποιημένων αερίων του 3° έως 8° (περίβλημα πολλαπλών χρήσεων) δεν μπορεί να μεταφέρει ύλες εκτός από εκείνες που αναγράφονται σε μία, και μόνο μία, από τις ακόλουθες ομάδες:

Ομάδα 1: αλογονωμένοι υδρογονάνθρακες του 3° (a) και 4° (a)·

Ομάδα 2: υδρογονάνθρακες του 3° (b) και 4° (b)· βουταδιένια του 3° (c)· και μείγματα του 1,3-βουταδιενίου και υδρογονάνθρακες, του 4° (c)·

Ομάδα 3: αμμωνία του 3° (at)· διμεθυλαιθέρας του 3° (b)· διμεθυλαμίνη, αιθυλαμίνη, αιθυλαμίνη, μεθυλαμίνη και τριμεθυλαμίνη του 3° (bt)· και βινυλοχλωρίδιο του 3° (c)·

Ομάδα 4: μεθυλοβρωμίδιο του 3° (at)· αιθυλοχλωρίδιο και μεθυλοχλωρίδιο του 3° (bt)

Ομάδα 5: μείγματα αιθυλενοξειδίου με διοξείδιο του άνθρακα και αιθυλενοξειδίου με άζωτο του 4°(ct)·

Ομάδα 6: άζωτο, διοξείδιο του άνθρακα, ευγενή αέρια, πρωτοξείδιο του αζώτου N_2O, και οξυγόνο του 7° (a)· αέρας, μείγματα αζώτου με ευγενή αέρια, και μείγματα οξυγόνου με άζωτο, επίσης όταν περιέχουν ευγενή αέρια, του 8° (a)·

Ομάδα 7: αιθάνιο, αιθυλένιο, και μεθάνιο του 7° (b)· και μείγματα μεθανίου με αιθάνιο, επίσης όταν περιέχουν προπάνιο ή βουτάνιο, του 8° (b).

211 271 Περιβλήματα που έχουν πληρωθεί με ύλη της ομάδας 1 ή ομάδας 2 θα κενώνονται από υγροποιημένο αέριο πριν φορτωθούν με άλλη ύλη της ίδιας ομάδας. Περιβλήματα που έχουν πληρωθεί με ύλη των ομάδων 3 έως 7 θα κενώνονται εντελώς από υγροποιημένο αέριο και κατόπιν θα διοχετεύεται αέρας πριν τη φόρτωση με άλλη ύλη της ίδιας ομάδας.

211 272 Η πολλαπλή χρήση περιβλημάτων για τη μεταφορά υγροποιημένων αερίων της ίδιας ομάδας θα επιτρέπεται εάν τηρούνται όλες οι προβλεπόμενες απαιτήσεις για τα αέρια προς μεταφορά σε ένα και το αυτό περίβλημα. Αυτή η πολλαπλή χρήση θα υπόκειται σε έγκριση από εγκεκριμένο ειδικό.

211 273 Η πολλαπλή χρήση περιβλημάτων για την μεταφορά αερίων διαφορετικών ομάδων θα επιτρέπεται εάν δοθεί άδεια από τον εγκεκριμένο ειδικό.

Όταν περιβλήματα αναδιατίθενται σε αέρια διαφορετικής ομάδας, τα περιβλήματα θα κενώνονται εντελώς από υγροποιημένα αέρια, κατόπιν θα διοχετεύεται αέρας και, τέλος, θα απαερώνονται. Η απαέρωση των περιβλημάτων θα ελέγχεται και θα πιστοποιείται από τον εγκεκριμένο ειδικό.

211 274 Όταν φορτωμένες δεξαμενές ή κενές πλην ακαθάριστες δεξαμενές παραδίδονται για μεταφορά, μόνο τα στοιχεία που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 262 εφαρμόσιμα στο φορτωνόμενο ή μόλις εκφορτωθέν αέριο θα είναι ορατά· όλα τα στοιχεία που αφορούν άλλα αέρια θα είναι καλυμμένα.

Προσθήκη Β.1a

211 275 Όλα τα στοιχεία οχήματος συστοιχίας θα περιέχουν μόνο ένα και το αυτό αέριο. Στην περίπτωση οχήματος συστοιχίας προοριζόμενου για τη μεταφορά υγροποιημένων αερίων του 3° έως 6°, τα στοιχεία θα πληρούνται χωριστά και θα κρατούνται απομονωμένα με σφραγισμένη βαλβίδα.

211 276 Η μέγιστη πίεση πλήρωσης για συμπιεσμένα αέρια του 1° και 2° εκτός από τριφθοριούχο βόριο δεν θα υπερβαίνουν τις τιμές που προβλέπονται στο περιθωριακό 2219 (2).

Για τριφθοριούχο βόριο του 1° (at) το μέγιστο βάρος πλήρωσης ανά λίτρο χωρητικότητας δεν θα υπερβαίνει τα 0.86 kg.

Το μέγιστο βάρος πλήρωσης ανά λίτρο χωρητικότητας σύμφωνα με τα περιθωριακά 2220, (2), (3) και (4), και 211 251, (2), (3) και (4), θα τηρείται απόλυτα.

211 277 Ο βαθμός πλήρωσης περιβλημάτων προοριζόμενων για τη μεταφορά αερίων του 7° (b) και 8° (b) θα παραμένει κάτω από το επίπεδο στο οποίο, εάν τα περιεχόμενα έχουν θερμανθεί στη θερμοκρασία στην οποία η πίεση ατμών ισούται με την πίεση ανοίγματος της βαλβίδας ασφαλείας, ο όγκος του υγρού θα έφθανε το 95% της χωρητικότητας του περιβλήματος σε αυτή τη θερμοκρασία. Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά αερίων του 7° (a) και 8° (a) μπορεί να πληρούνται στο 98% της θερμοκρασίας φόρτωσης και της πίεσης φόρτωσης.

211 278 Σε περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά πρωτοξειδίου του αζώτου και οξυγόνου του 7° (a), αέρα ή μειγμάτων περιεχόντων οξυγόνο του 8° (a), δεν θα χρησιμοποιούνται ύλες περιέχουσες γράσο ή λάδι για να εξασφαλίζεται η στεγανότητα των αρμών ή για τη συντήρηση των κλεισιμάτων.

211 279 Η απαίτηση στο περιθωριακό 211 175 δεν θα έχει εφαρμογή σε αέρια του 7° και 8°.

211 280-
211 299

Προσθήκη Β.1a

ΚΛΑΣΗ 3. ΕΥΦΛΕΚΤΑ ΥΓΡΑ

211 300-
211 309

ΤΜΗΜΑ 1. Γενικά· πλαίσιο (χρήση δεξαμενών)· ορισμοί

Χρήση

211 310 Οι ακόλουθες ύλες του περιθωριακού 2301 μπορεί να μεταφέρονται σε σταθερές ή αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές:

(a) προπυλενιμίνη, αδρανής του 2°·

(b) ύλες ταξινομημένες υπό το (a) του 11°, 14° έως 22°, 26° και 27°, 41° έως 57°·

(c) ύλες ταξινομημένες υπό το (b) του 11°, 14° έως 27°, 41° έως 57°, και ύλες του 32° και 33°·

(d) ύλες του 1° έως 5°, 31°, 34° και 61° (c), εξαιρουμένου του νιτρικού ισοπροπυλεστέρα, n-νιτρικού προπυλεστέρα και νιτρομεθανίου του 3° (b).

211 311-
211 319

ΤΜΗΜΑ 2. Κατασκευή

211 320 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά αδρανούς προπυλενιμίνης του 12° θα σχεδιάζονται για πίεση υπολογισμού [βλέπε περιθωριακό 211 127 (2)] όχι μικρότερη από 1.5 MPa (15 bar) (πίεση μετρητή).

211 321 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 310 (b) θα σχεδιάζονται για πίεση υπολογισμού [βλέπε περιθωριακό 211 127 (2)] όχι μικρότερη από 1.0 MPa (10 bar) (πίεση μετρητή).

211 322 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 310 (c) θα σχεδιάζονται για πίεση υπολογισμού [βλέπε περιθωριακό 211 127 (2)] όχι μικρότερη από 400 kPa (4 bar) (πίεση μετρητή).

211 323 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 310 (d) θα σχεδιάζονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Μέρους Ι της παρούσης Προσθήκης.

211 324-
211 329

Προσθήκη Β.1a

ΤΜΗΜΑ 3. Είδη εξοπλισμού

211 330 Όλα τα ανοίγματα των περιβλημάτων που προορίζονται για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 310 (a) και (b) θα είναι επάνω από τη στάθμη της επιφανείας του υγρού. Δεν θα διέρχονται σωλήνες ή συνδέσεις σωληνώσεων μέσα από τα τοιχώματα του περιβλήματος κάτω από την στάθμη της επιφάνειας του υγρού. Τα περιβλήματα θα μπορούν να κλειστούν ερμητικά [20/] και τα κλεισίματα θα μπορούν να προστατεύονται με πώματα που κλειδώνουν.

211 331 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 310 (c) και (d) μπορεί να είναι επίσης του τύπου εκκενώσεως από τον πυθμένα. Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 310 (c), εκτός από εκείνες του 33°, θα μπορούν να κλειστούν ερμητικά [20/].

211 332 Εάν περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 310 (a) και (b) ή (c), εκτός από εκείνες του 33°, είναι εξοπλισμένα με βαλβίδες ασφαλείας, θα τοποθετείται εκρηγνυόμενος δίσκος μπροστά από τη βαλβίδα. Η διευθέτηση του εκρηγνυόμενου δίσκου και της βαλβίδας ασφαλείας θα είναι τέτοιος ώστε να ικανοποιεί την αρμόδια αρχή. Εάν περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 310 (d) είναι εξοπλισμένα με βαλβίδες ασφαλείας ή σύστημα εξαερισμού, εκείνα θα πληρούν τις απαιτήσεις των περιθωριακών 211 133 έως 211 135.

Εάν περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών του 33° είναι εξοπλισμένα με βαλβίδες ασφαλείας, αυτές θα πληρούν τις απαιτήσεις των περιθωριακών 211 134 και 211 135.

Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 310 (d) οι οποίες έχουν σημείο ανάφλεξης που δεν υπερβαίνει τους 61 °C και εξοπλισμένα με σύστημα εξαερισμού που δεν μπορεί να κλειστεί θα έχουν φλογοπαγίδα στο σύστημα εξαερισμού.

211 333-
211 339

ΤΜΗΜΑ 4. Έγκριση τύπου

211 340-
211 349 (Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις)

ΤΜΗΜΑ 5. Δοκιμές

211 350 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 310 (a), (b) ή (c) θα υποβάλλονται στις αρχικές και περιοδικές δοκιμές υδραυλικής πίεσης σε πίεση μετρητή όχι μικρότερη από 400 kPa (4 bar).

211 351 Περιβλήματα προοριζόμενα για την μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 310 (d) θα υποβάλλονται στις αρχικές και περιοδικές δοκιμές υδραυλικής πίεσης στην πίεση υπολογισμού τους κατά τα οριζόμενα στο περιθωριακό 211 123.

211 352-
211 359

[20/] *Βλέπε υποσημείωση* [7/].

Προσθήκη Β.1a

ΤΜΗΜΑ 6. Επισήμανση

211 360-
211 369 (Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις)

ΤΜΗΜΑ 7. Λειτουργία

211 370 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 310 (a). (b) και (c) πλην εκείνων του 33° θα είναι ερμητικά κλειστά[21] κατά τη μεταφορά. Τα κλεισίματα των περιβλημάτων που προορίζονται για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο 211 310 (a) και (b) θα προστατεύονται με πώμα που κλειδώνει.

211 371 Οχήματα-δεξαμενές και αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές εγκεκριμένες για τη μεταφορά υλών του 11°. 12°, 14° έως 20°, 27°, 32° και 41° έως 57° δεν θα χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά τροφίμων. αντικειμένων κατανάλωσης ή ζωοτροφών.

211 372 Δεν θα χρησιμοποιείται περίβλημα από κράμα αλουμινίου για τη μεταφορά ακεταλδεΰδης του 1° (a) εκτός εάν το περίβλημα χρησιμοποιείται αποκλειστικά για τέτοιου είδους μεταφορά και η ακεταλδεΰδη είναι απαλλαγμένη από οξύ.

211 373 Η βενζίνη που αναφέρεται στη Σημείωση στο 3° (b) του περιθωριακού 2301 μπορεί να μεταφέρεται επίσης σε δεξαμενές που σχεδιάζονται σύμφωνα με το περιθωριακό 211 123 (1) και έχουν εξοπλισμό σύμφωνα με το περιθωριακό 211 133.

211 374-
211 379

ΤΜΗΜΑ 8. Μεταβατικά μέτρα

211 380 Σταθερές δεξαμενές (οχήματα-δεξαμενές) και αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές προοριζόμενες για τη μεταφορά υλών του 32° και 33° του περιθωριακού 2301. κατασκευασμένες σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτής της Προσθήκης που είχαν εφαρμογή πριν την 1η Ιανουαρίου 1995. αλλά που. εντούτοις. δεν συμφωνούν με τις απαιτήσεις που έχουν εφαρμογή από 1ης Ιανουαρίου 1995. μπορεί να εξακολουθούν να χρησιμοποιούνται έως την 31η Δεκεμβρίου 2000.

211 381-
211 399

---

[21] *Βλέπε υποσημείωση 7.*

Προσθήκη Β.1a

ΚΛΑΣΗ 4.1. **ΕΥΦΛΕΚΤΑ ΣΤΕΡΕΑ**

ΚΛΑΣΗ 4.2. **ΥΛΕΣ ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΕΣ ΣΕ ΑΥΤΟΓΕΝΗ ΑΝΑΦΛΕΞΗ**

ΚΛΑΣΗ 4.3. **ΥΛΕΣ ΟΙ ΟΠΟΙΕΣ, ΕΡΧΟΜΕΝΕΣ ΣΕ ΕΠΑΦΗ ΜΕ ΤΟ ΝΕΡΟ, ΕΚΠΕΜΠΟΥΝ ΕΥΦΛΕΚΤΑ ΑΕΡΙΑ**

211 400-
211 409

ΤΜΗΜΑ 1. **Γενικά· πλαίσιο (χρήση δεξαμενών)· ορισμοί**

Χρήση

211 410 Οι ακόλουθες ύλες των περιθωριακών 2401, 2431 και 2471 μπορεί να μεταφέρονται σε σταθερές ή αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές:

(a) οι ύλες που έχουν καταχωρηθεί υπό το γράμμα (a) των 6°, 17°, 19° και 31° έως 33° του περιθωριακού 2431·

(b) οι ύλες των 11° (a) και 22° του περιθωριακού 2431·

(c) οι ύλες που έχουν καταχωρηθεί υπό το γράμμα (a) των 1°, 2°, 3°, 21°, 23° και 25° του περιθωριακού 2471·

(d) οι ύλες του 11° (a) του περιθωριακού 2471·

(e) οι ύλες που έχουν καταχωρηθεί υπό το γράμμα (b) ή (c) των 6°, 8°, 10°, 17°, 19° και 21° του περιθωριακού 2431 και των 3°, 21°, 23° και 25° του περιθωριακού 2471·

(f) οι ύλες των 5° και 15° του περιθωριακού 2401·

(g) κονιώδεις και κοκκώδεις ύλες καταχωρημένες υπό το γράμμα (b) ή (c) των:

1°, 6°, 7°, 8°, 11°, 12°, 13°, 14°, 16° και 17° του περιθωριακού 2401,

1°, 5°, 7°, 9°, 12°, 13°, 14°, 15°, 16°, 18° και 20° του περιθωριακού 2431,

11°, 12°, 13°, 14°, 15°, 16°, 17°, 19°, 20°, 22° και 24° του περιθωριακού 2471.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για την μεταφορά χύμα υλών των:

4° (c), 6° (c), 11° (c), 12° (c), 13° (c) και 14° (c) και στερεών αποβλήτων ταξινομημένων υπό το (c) αυτών των ειδών του περιθωριακού 2401,

1° (c), 2° (c), 3° (c), 12° (c) και 16° (c) και στερεών αποβλήτων ταξινομημένων υπό το (c) αυτών των ειδών του περιθωριακού 2431,

11° (c), 12° (c), 13° (b) και (c), 14° (c), 15° (c), 17° (b) και 20° (c) του περιθωριακού 2471.

βλέπε περιθωριακά 41 111, 42 111 και 43 111.

Προσθήκη Β.1a

211 411-
211 419

ΤΜΗΜΑ 2. Κατασκευή

211 420 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 410 (a) θα σχεδιάζονται για πίεση υπολογισμού [βλέπε περιθωριακό 211 127 (2)] όχι μικρότερη από 2.1 MPa (21 bar) (πίεση μετρητή).

Οι απαιτήσεις της Προσθήκης Β.1d έχουν εφαρμογή στα υλικά και την κατασκευή αυτών των περιβλημάτων.

211 421 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 410 (b), (c) και (d) θα σχεδιάζονται για πίεση υπολογισμού [βλέπε περιθωριακό 211 127 (2)] όχι μικρότερη απο 1 MPa (10 bar) (πίεση μετρητή).

211 422 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 410 (e) θα σχεδιάζονται για πίεση υπολογισμού [βλέπε περιθωριακό 211 127 (2)] όχι μικρότερη από 400 kPa (4 bar) (πίεση μετρητή).

211 423 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των στερεών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 410 (f) και (g) θα σχεδιάζονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Μέρους Ι της παρούσης Προσθήκης.

211 424 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών του περιθωριακού 2431, 1° (b) θα συνδέονται με όλα τα μέρη του οχήματος με ισοδυναμικές συνδέσεις και θα είναι σε θέση να γειωθούν ηλεκτρικά.

211 425-
211 429

ΤΜΗΜΑ 3. Είδη εξοπλισμού

211 430 Όλα τα ανοίγματα των περιβλημάτων που προορίζονται για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 410 (a), (b), (c) και (e) θα είναι επάνω από τη στάθμη της επιφάνειας του υγρού. Σωληνώσεις ή συνδέσεις σωληνώσεων δεν θα διαπερνούν τα τοιχώματα του περιβλήματος κάτω από τη στάθμη της επιφάνειας του υγρού. Τα περιβλήματα θα μπορούν να κλείνονται ερμητικά [22] και το κλείσιμο θα μπορεί να προστατεύεται με πώματα που κλειδώνουν. Δεν θα επιτρέπονται ανοίγματα καθαρισμού κατά τα αναφερόμενα στο περιθωριακό 211 132.

211 431 Με την εξαίρεση περιβλημάτων προοριζόμενων για τη μεταφορά καισίου και ρουβιδίου του περιθωριακού 2471, 11° (a), περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 410 (d), (f) και (g) μπορεί επίσης να είναι του τύπου εκκένωσης από τον πυθμένα. Τα ανοίγματα περιβλημάτων προοριζόμενων για τη μεταφορά καισίου και ρουβιδίου του περιθωριακου 2471, 11° (a) θα είναι εξοπλισμένα με πώματα που κλείνουν ερμητικά [22] και κλειδώνουν.

211 432 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 410 (b) θα ικανοποιούν επιπλέον τις ακόλουθες απαιτήσεις:

---

[22] *Βλέπε υποσημείωση [7]*

Προσθήκη B.1a

211 432 (συνεχ.) (1) Η συσκευή θέρμανσης δεν θα διεισδύει στο σώμα του περιβλήματος, αλλά θα είναι εξωτερική ως προς αυτό. Εντούτοις, σωλήνωση που χρησιμοποιείται για την εξαγωγή του φωσφόρου μπορεί να είναι εξοπλισμένη με θερμαντικό χιτώνιο. Η συσκευή που θερμαίνει το χιτώνιο θα είναι ρυθμισμένη έτσι ώστε να μην επιτρέπει στη θερμοκρασία του φωσφόρου να υπερβεί την θερμοκρασία πλήρωσης του περιβλήματος. Οι λοιπές σωληνώσεις θα εισέρχονται στο περίβλημα στο άνω μέρος αυτού· τα ανοίγματα θα είναι τοποθετημένα επάνω από την ανώτερη επιτρεπόμενη στάθμη του φωσφόρου και θα μπορούν να περικλείονται εντελώς με πώματα που κλειδώνουν. Επιπλέον, τα ανοίγματα καθαρισμού που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 132 δεν θα επιτρέπονται.

(2) Το περίβλημα θα είναι εξοπλισμένο με σύστημα μετρητών για να εξακριβώνεται η στάθμη του φωσφόρου και, εάν χρησιμοποιείται νερό ως μέσο προστασίας, με σταθερό σημείο μετρήσεως που θα δείχνει την ανώτατη επιτρεπόμενη στάθμη νερού.

211 433 Εάν περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 410 (a), (c) και (e) είναι εξοπλισμένα με βαλβίδες ασφαλείας, θα τοποθετείται εκρηγνυόμενος δίσκος μπροστά από τη βαλβίδα. Η διευθέτηση του εκρηγνυόμενου δίσκου και της βαλβίδας ασφαλείας θα είναι τέτοια ώστε να ικανοποιεί την αρμόδια αρχή.

211 434 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 410 (f) θα είναι εξοπλισμένα με θερμομόνωση κατασκευασμένη από υλικά που δεν αναφλέγονται εύκολα.

211 435 Εάν περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 410 (d) είναι εξοπλισμένα με θερμομόνωση, η μόνωση αυτή θα είναι κατασκευασμένη από υλικά που δεν αναφλέγονται εύκολα.

211 436 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 410 (f) μπορεί να είναι εξοπλισμένα με βαλβίδες που ανοίγουν αυτομάτως προς τα μέσα ή προς τα έξω συνεπεία διαφοράς των πιέσεων από 20 kPa έως 30 kPa (0.2 bar και 0.3 bar).

211 437-
211 439

ΤΜΗΜΑ 4. Έγκριση τύπου

211 440-
211 449 (Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις.)

ΤΜΗΜΑ 5. Δοκιμές

211 450 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 410 (a) θα υποβάλλονται στις αρχικές και περιοδικές δοκιμές υδραυλικής πίεσης σε πίεση μετρητή τουλάχιστον 1 MPa (10 bar). Τα υλικά καθενός από αυτά τα περιβλήματα θα δοκιμάζονται με τη μέθοδο που περιγράφεται στην Προσθήκη B.1d.

211 451 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 410 (b) έως (e) θα υποβάλλονται στις αρχικές και περιοδικές δοκιμές υδραυλικής πίεσης σε πίεση μετρητή τουλάχιστον 400 kPa (4 bar).

Κατά παρέκκλιση από τις απαιτήσεις του περιθωριακού 211 151, περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 410 (d) θα υποβάλλονται σε περιοδικές επιθεωρήσεις τουλάχιστον κάθε οκτώ έτη, οι οποίες θα περιλαμβάνουν έλεγχο πάχους χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα όργανα. Για τέτοια περιβλήματα, η δοκιμή και ο έλεγχος στεγανότητας, για τα οποία γίνεται πρόβλεψη στο περιθωριακό 211 152, θα διενεργούνται τουλάχιστον κάθε τέσσερα έτη.

Προσθήκη B.1a

211 452 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 410 (f) και (g) θα υποβάλλονται στις αρχικές και περιοδικές δοκιμές υδραυλικής πίεσης σε πίεση υπολογισμού κατά τα οριζόμενα στο περιθωριακό 211 123.

211 453-
211 459

ΤΜΗΜΑ 6. Επισήμανση

211 460 Περιβλήματα προοριζόμενα για την μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 410 (a) θα φέρουν, επιπλέον των στοιχείων που προβλέπονται στο περιθωριακό 211 161, τις εξής λέξεις: "Μην ανοίγετε κατά τη μεταφορά. Υπόκειται σε αυτογενή ανάφλεξη."

Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο 211 410 (c) έως (e) θα φέρουν επιπλέον των στοιχείων που προβλέπονται στο περιθωριακό 211 161, τις εξής λέξεις:

"Μην ανοίγετε κατά την μεταφορά. Αναδίδει εύφλεκτα αέρια κατά την επαφή με το νερό."

Τα στοιχεία αυτά θα αναγράφονται σε επίσημη γλώσσα της χώρας εγκρίσεως, και επίσης, εάν η γλώσσα αυτή δεν είναι η αγγλική, γαλλική ή γερμανική, σε μία από αυτές τις γλώσσες, εκτός εάν προβλέπεται διαφορετικά σε τυχόν συμφωνίες που έχουν συναφθεί μεταξύ των χωρών που αφορά η μεταφορά.

211 461 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών του περιθωριακού 2471, 1° (a) θα φέρουν επίσης, στην πινακίδα που προβλέπεται στο περιθωριακό 211 160, τα ονόματα των εγκεκριμένων υλών και το μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο του περιβλήματος σε kg.

211 462-
211 469

ΤΜΗΜΑ 7. Λειτουργία

211 470 (1) Ύλες των 11° και 22° του περιθωριακού 2431 θα καλύπτονται, εάν χρησιμοποιείται νερό ως μέσο προστασίας, με νερό ύψους όχι μικρότερου από 12 cm κατά την πλήρωση· ο βαθμός πλήρωσης σε θερμοκρασία 60 °C δεν θα υπερβαίνει το 98%. Εάν χρησιμοποιείται άζωτο ως προστατευτικό μέσο, ο βαθμός πλήρωσης σε θερμοκρασία 60 °C δεν θα υπερβαίνει το 96%. Το υπολειπόμενο κενό θα πληρούται με άζωτο κατά τρόπο ώστε, ακόμη και μετά την ψύξη, η πίεση να μην πέφτει ποτέ κάτω από την ατμοσφαιρική πίεση. Το περίβλημα θα είναι ερμητικά κλειστό [23] ώστε να μην συμβαίνει διαρροή αερίου.

(2) Ακαθάριστα κενά περιβλήματα που περιείχαν ύλες των 11° και 22° του περιθωριακού 2431, όταν παραδίδονται για μεταφορά, θα πρέπει:

- είτε να είναι γεμάτα με άζωτο· ή
- να είναι γεμάτα με νερό σε ποσοστό όχι μικρότερο από 96% και όχι μεγαλύτερο από 98% της χωρητικότητάς τους· μεταξύ 1ης Οκτωβρίου και 31ης Μαρτίου, το νερό αυτό θα περιέχει επαρκή ποσότητα αντιψυκτικού μέσου ώστε να καταστεί αδύνατο να παγώσει το νερό κατά τη μεταφορά· το αντιψυκτικό μέσο θα είναι απαλλαγμένο από διαβρωτική δράση και δεν θα υπόκειται σε χημική αντίδραση με το φωσφόρο.

---

[23] *Βλέπε υποσημείωση* [7]

Προσθήκη B.1a

211 471 Περιβλήματα που περιέχουν ύλες των 31° έως 33° του περιθωριακού 2431 και ύλες των 2° (a), 3° (a) και 3° (b) του περιθωριακού 2471 θα πληρούνται σε ποσοστό όχι μεγαλύτερο από 90% της χωρητικότητάς τους· χώρος σε ποσοστό 5% θα παραμένει κενός για λόγους ασφάλειας όταν το υγρό έχει μέση θερμοκρασία 50 °C. Κατά τη μεταφορά, οι ύλες θα είναι κάτω από στρώμα αδρανούς αερίου, του οποίου η πίεση μετρητή δεν θα είναι μικρότερη από 50 kPa (0.5 bar). Τα περιβλήματα θα είναι ερμητικά κλειστά [23/] και τα προστατευτικά πώματα σύμφωνα με το περιθωριακό 211 430 θα είναι κλειδωμένα. Ακαθάριστα κενά περιβλήματα, όταν παραδίδονται για μεταφορά, θα είναι γεμάτα με αδρανές αέριο σε πίεση μετρητή τουλάχιστον 50 kPa (0.5 bar).

211 472 Για αιθυλοδιχλωροσιλάνιο, μεθυλοδιχλωροσιλάνιο και τριχλωροσιλάνιο του περιθωριακού 2471, 1°, ο βαθμός πλήρωσης δεν θα υπερβαίνει τα 0.93 ή 0.95 ή 1.14 kg ανά λίτρο χωρητικότητας αντίστοιχα, εάν η πλήρωση υπολογίζεται κατά βάρος. Εάν η πλήρωση υπολογίζεται κατ'όγκο, και για χλωροσιλάνια που δεν αναφέρονται ονομαστικά (ε.α.ο.) του περιθωριακού 2471, 1°, ο βαθμός πλήρωσης δεν θα υπερβαίνει το 85%. Τα περιβλήματα θα είναι ερμητικά κλειστά [24/] και τα προστατευτικά πώματα σύμφωνα με το περιθωριακό 211 430 θα είναι κλειδωμένα.

211 473 Περιβλήματα που περιέχουν ύλες του περιθωριακού 2401, 5° και 15°, δεν θα πληρούνται σε ποσοστό μεγαλύτερο από 98% της χωρητικότητάς τους.

211 474 Για τη μεταφορά καισίου και ρουβιδίου του περιθωριακού 2471, 11° (a), η ύλη θα καλύπτεται με αδρανές αέριο και τα πώματα σύμφωνα με το περιθωριακό 211 431 θα είναι κλειδωμένα. Περιβλήματα που περιέχουν άλλες ύλες του περιθωριακού 2471, 11° (a), δεν θα είναι παραδίδονται για μεταφορά μέχρις ότου η ύλη έχει εντελώς στερεοποιηθεί και καλυφθεί με αδρανές αέριο.

Ακαθάριστα κενά περιβλήματα τα οποία περιείχαν ύλες του περιθωριακού 2471, 11° (a) θα πληρούνται με αδρανές αέριο. Τα περιβλήματα θα είναι ερμητικά κλειστά.

211 475 Όποτε φορτώνονται ύλες του περιθωριακού 2431, 1° (b), η θερμοκρασία των εμπορευμάτων που φορτώνονται δεν θα υπερβαίνει τους 60 °C.

211 476-
211 499

Προσθήκη B.1a

ΚΛΑΣΗ 5.1. ΟΞΕΙΔΩΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ

ΚΛΑΣΗ 5.2. ΟΡΓΑΝΙΚΑ ΥΠΕΡΟΞΕΙΔΙΑ

211 500-
211 509

ΤΜΗΜΑ 1. Γενικά· πλαίσιο (χρήση δεξαμενών)· ορισμοί

Χρήση

211 510 Οι ακόλουθες ύλες του περιθωριακού 2501 μπορεί να μεταφέρονται σε σταθερές ή αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές:

(a) ύλες του 5ου·

(b) ύλες καταχωρημένες υπό το γράμμα (a) ή (b) των 1° έως 4°, 11°, 13°, 16°, 17°, 22° και 23°, μεταφερόμενες σε υγρή κατάσταση·

(c) υγρό νιτρικό αμμώνιο του 20ου·

(d) ύλες καταχωρημένες υπό το γράμμα (c) των 1°, 16°, 18°, 22° και 23°, μεταφερόμενες σε υγρή κατάσταση·

(e) ύλες σε κονιώδη ή κοκκώδη μορφή καταχωρημένες υπό το γράμμα (b) ή (c) των 11°, 13° έως 19°, 21° έως 27°, 29° έως 31°.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για τη μεταφορά χύμα υλών των 11° έως 13°, 16°, 18°, 19°, 21° και 22° (c), και στερεών αποβλήτων ταξινομημένων στα προαναφερόμενα είδη του περιθωριακού 2501, βλέπε περιθωριακό 51 111.

211 511 Ύλες των 9° (b), 10° (b), 19° (b) ή 20° (b) του περιθωριακού 2551 μπορεί να μεταφέρονται σε σταθερές ή αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές το αργότερο από 1ης Ιανουαρίου 1995 υπό τους όρους που θέτει η αρμόδια αρχή της χώρας προέλευσης εάν, βάσει δοκιμών (βλέπε περιθωριακό 211 541), η αρμόδια αρχή πεισθεί ότι μια τέτοια μεταφορική εργασία μπορεί να διεξαχθεί με ασφάλεια.

211 512-
211 519

ΤΜΗΜΑ 2. Κατασκευή

211 520 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 510 (a) θα σχεδιάζονται για πίεση υπολογισμού [βλέπε περιθωριακό 211 127 (2)] τουλάχιστον 1 MPa (10 bar) (πίεση μετρητή).

211 521 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 510 (b) θα σχεδιάζονται για πίεση υπολογισμού [βλέπε περιθωριακό 211 127 (2)] τουλάχιστον 400 kPa (4 bar) (πίεση μετρητή). Περιβλήματα, και τα είδη εξοπλισμού αυτών, προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών του 1° θα είναι κατασκευασμένα από αλουμίνιο καθαρότητας όχι μικρότερης από 99.5% ή από κατάλληλο χάλυβα ο οποίος δεν θα είναι σε θέση να προκαλέσει την αποσύνθεση του υπεροξειδίου του υδρογόνου. Όπου τα περιβλήματα είναι κατασκευασμένα από αλουμίνιο καθαρότητας όχι μικρότερης από 99.5%, το πάχος του τοιχώματος δεν χρειάζεται να είναι μεγαλύτερο από 15 mm, ακόμη και όπου ο υπολογισμός σύμφωνα με το περιθωριακό 211 127 (2) δίνει υψηλότερη τιμή.

Προσθήκη Β.1a

211 522 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 510 (c) θα σχεδιάζονται για πίεση υπολογισμού [βλέπε περιθωριακό 211 127 (2)] τουλάχιστον 400 kPa (4 bar) (πίεση μετρητή). Τα περιβλήματα θα είναι κατασκευασμένα από ωστενιτικό χάλυβα.

211 523 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υγρών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 510 (d) και τις κονιώδεις ή κοκκώδεις ύλες που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 510 (e) θα σχεδιάζονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Μέρους Ι της παρούσης Προσθήκης.

211 524 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 511 θα σχεδιάζονται για πίεση υπολογισμού τουλάχιστον 400 kPa (4 bar) (πίεση μετρητή).

211 525-
211 529

ΤΜΗΜΑ 3. Είδη εξοπλισμού

211 530 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών του 1° (a), 3° (a) και 5° του περιθωριακού 2501 θα έχουν τα ανοίγματά τους επάνω από την στάθμη της επιφάνειας του υγρού. Επιπλέον, τα ανοίγματα καθαρισμού (fist holes) που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 132 δεν θα επιτρέπονται.

Για διαλύματα περιέχοντα περισσότερο από 60% αλλά όχι περισσότερο από 70% υπεροξείδιο του υδρογόνου, θα επιτρέπονται ανοίγματα κάτω από την στάθμη της επιφάνειας του υγρού. Στην περίπτωση αυτή το σύστημα εκκένωσης του περιβλήματος θα είναι εξοπλισμένο με δύο ανεξάρτητες μεταξύ τους συσκευές κλεισίματος συναρμολογημένες σε σειρά, η πρώτη με τη μορφή εσωτερικής βαλβίδας κλεισίματος ταχείας λειτουργίας, εγκεκριμένου τύπου, και η δεύτερη με τη μορφή βαλβίδας εκροής, μία σε κάθε άκρο του σωλήνα εκκένωσης. Ένα κενό παρέμβυσμα (φλάντζα), ή άλλη συσκευή που παρέχει τον ίδιο βαθμό ασφαλείας, θα είναι επίσης τοποθετημένο στην έξοδο κάθε εξωτερικής βαλβίδας εκροής. Η εσωτερική βαλβίδα κλεισίματος θα είναι τέτοια ώστε, εάν η σωλήνωση ξεβιδωθεί, η βαλβίδα κλεισίματος να παραμένει ακέραια μαζί με το περίβλημα και σε κλειστή θέση. Οι συνδέσεις με τα εξωτερικά στόμια των σωλήνων των περιβλημάτων θα κατασκευάζονται από υλικά που δεν είναι σε θέση να προκαλέσουν αποσύνθεση του υπεροξειδίου του υδρογόνου.

211 531

211 532 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υπεροξειδίου του υδρογόνου ή υδατικών διαλυμάτων του υπεροξειδίου του υδρογόνου του 1°, ή τη μεταφορά υγρού νιτρικού αμμωνίου του 20° του περιθωριακού 2501 θα είναι εξοπλισμένα στο άνω μέρος τους με συσκευή κλεισίματος που θα εμποδίζει την ανάπτυξη υπερβολικής πίεσης στο εσωτερικό του περιβλήματος, την οποιαδήποτε διαρροή υγρού, και την οποιαδήποτε εισδοχή ξένης ουσίας μέσα στο περίβλημα. Οι συσκευές κλεισίματος σε περιβλήματα προοριζόμενα για το υγρό νιτρικό αμμώνιο του περιθωριακού 2501, 20°, θα είναι σχεδιασμένες έτσι ώστε να αποκλείουν απόφραξη των συσκευών από στερεοποιημένο νιτρικό αμμώνιο κατά τη μεταφορά.

211 533 Όπου περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υγρού νιτρικού αμμωνίου του περιθωριακού 2501, 20°, επενδύονται με θερμομονωτικό υλικό, το υλικό θα είναι ανόργανης φύσεως και εντελώς απαλλαγμένο από εύφλεκτες ουσίες.

211 534 Περιβλήματα προοριζόμενα για την μεταφορά υλών αναφερόμενων στο περιθωριακό 211 511 θα είναι εξοπλισμένα με θερμομόνωση σύμφωνα με τις απαιτήσεις του περιθωριακού 211 234 (1). Εάν η θερμοκρασία [SADT] του οργανικού υπεροξειδίου στο περίβλημα είναι 55 °C ή μικρότερη, ή το περίβλημα είναι κατασκευασμένο από αλουμίνιο, το περίβλημα θα είναι πλήρως μονωμένο. Το αλεξήλιο και οποιοδήποτε μέρος του περιβλήματος δεν καλύπτεται από αυτό, ή η εξωτερική επένδυση πλήρους μονωτικής κάλυψης, θα είναι χρωματισμένα λευκά ή φινιρισμένα με στιλπνό μέταλλο. Το χρώμα θα καθαρίζεται πριν από κάθε διαδρομή και θα ανανεώνεται στην περίπτωση κιτρινίσματος ή φθοράς. Η θερμομόνωση θα είναι απαλλαγμένη από εύφλεκτες ουσίες.

Προσθήκη Β.1a

211 535 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 511 θα είναι εξοπλισμένα με αισθητήρες θερμοκρασίας.

211 536 (1) Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 511 θα είναι εξοπλισμένα με βαλβίδες ασφαλείας και συσκευές εκτόνωσης υπό πίεση. Συσκευές εκτόνωσης στο κενό μπορεί επίσης να χρησιμοποιούνται. Συσκευές εκτόνωσης υπό πίεση θα λειτουργούν σε πιέσεις καθοριζόμενες σύμφωνα τόσο με τις ιδιότητες του οργανικού υπεροξειδίου όσο και με τα κατασκευαστικά χαρακτηριστικά της δεξαμενής. Δεν θα επιτρέπεται να υπάρχουν εύτηκτα στοιχεία στο σώμα του περιβλήματος.

(2) Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 511 θα είναι εξοπλισμένα με βαλβίδες ασφαλείας με ελατήριο για την αποτροπή ανάπτυξης σημαντικής πίεσης μέσα στο περίβλημα στα προϊόντα αποσύνθεσης και τους ατμούς που εκλύονται σε θερμοκρασία 50 °C. Η χωρητικότητα και η πίεση στην αρχή της εκκένωσης της βαλβίδας ή των βαλβίδων ασφαλείας θα βασίζεται στα αποτελέσματα των δοκιμών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 541. Η πίεση στην αρχή της εκκένωσης εντούτοις δεν θα είναι σε καμία περίπτωση τόση ώστε να μπορούσε να διαφύγει υγρό από τη βαλβίδα ή τις βαλβίδες εάν το περίβλημα αναποδογύριζε.

(3) Οι συσκευές εκτόνωσης υπό πίεση σε περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 511 μπορεί να είναι τύπου ελατηρίου ή τύπου εκρηγνυόμενου δίσκου, σχεδιασμένες έτσι ώστε να εξαερώνουν όλα τα προϊόντα αποσύνθεσης και τους ατμούς που αναπτύσσονται σε χρονική περίοδο όχι μικρότερη από μία ώρα περικύκλωσης από φωτιά (φορτίο θερμότητας 110 kW/m^2) ή αυτο-επιταχυνόμενη αποσύνθεση. Η πίεση στην αρχή της εκκένωσης της συσκευής (των συσκευών) εκτόνωσης υπό πίεση θα είναι υψηλότερη από την αναφερόμενη στο (2) και θα βασίζεται στα αποτελέσματα των δοκιμών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 541. Οι διαστάσεις των συσκευών εκτόνωσης πίεσης θα είναι τέτοιες ώστε η μέγιστη πίεση στο περίβλημα να μην υπερβαίνει ποτέ την πίεση δοκιμής του περιβλήματος.

(4) Για περιβλήματα με μόνωση που αποτελείται από πλήρη επένδυση προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 511, η χωρητικότητα και η ρύθμιση της συσκευής (των συσκευών) εκτόνωσης υπό πίεση θα καθορίζεται υποθέτοντας απώλεια μόνωσης από ποσοστό 1% του εμβαδού της επιφανείας.

(5) Συσκευές εκτόνωσης σε κενό και βαλβίδες ασφαλείας με ελατήριο σε περιβλήματα για τη μεταφορά υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 511 θα είναι εφοδιασμένες με ανασχετήρες φλόγας εκτός εάν οι προς μεταφορά ύλες και τα προϊόντα αποσύνθεσής τους είναι μη αναφλέξιμα. Θα δίνεται η δέουσα προσοχή στην ελάττωση της ικανότητας εκτόνωσης που προκαλείται από τον ανασχετήρα φλόγας.

211 537-
211 539

ΤΜΗΜΑ 4. Έγκριση τύπου

211 540-
211 541 Για την έγκριση του τύπου περιβλημάτων προοριζόμενων για τη μεταφορά υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 511, θα διενεργούνται δοκιμές:

- για να αποδείξουν τη συμβατότητα όλων των υλικών που σε κανονικές περιστάσεις έρχονται σε επαφή με την ύλη κατά τη μεταφορά
- για να παράσχουν δεδομένα για να διευκολύνουν τον σχεδιασμό των συσκευών εκτόνωσης υπό πίεση και τις βαλβίδες ασφαλείας λαμβάνοντας υπόψη τα χαρακτηριστικά σχεδιασμού της δεξαμενής και
- για να εξακριβώσουν τυχόν ειδικές απαιτήσεις απαραίτητες για την ασφαλή μεταφορά της ύλης.

Τα αποτελέσματα των δοκιμών θα περιλαμβάνονται στην έκθεση για την έγκριση τύπου της δεξαμενής.

Προσθήκη Β.1a

211 542-
211 549

ΤΜΗΜΑ 5. Δοκιμές

211 550 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 510 (a), (b) και (c) θα υποβάλλονται στις αρχικές και περιοδικές δοκιμές υδραυλικής πίεσης σε πίεση όχι μικρότερη από 400 kPa (4 bar) (πίεση μετρητή). Περιβλήματα από καθαρό αλουμίνιο προ-οριζόμενα για τη μεταφορά υλών του περιθωριακού 2501, 1°, μπορεί να υποβάλλονται στις αρχικές και περιοδικές δοκιμές υδραυλικής πίεσης σε πίεση μόνον 250 kPa (2.5 bar) (πίεση μετρητή).

Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 510 (d) και (e) θα υποβάλλονται στις αρχικές και περιοδικές δοκιμές υδραυλικής πίεσης στην πίεση υπολογισμού αυτών κατά τα οριζόμενα στο περιθωριακό 211 123.

211 551 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 511 θα υποβάλλονται στις αρχικές και περιοδικές δοκιμές υδραυλικής πίεσης στην πίεση υπολογισμού αυτών κατά τα οριζόμενα στο περιθωριακό 211 524.

211 552-
211 559

ΤΜΗΜΑ 6. Επισήμανση

211 560 Για περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 511, τα ακόλουθα πρόσθετα στοιχεία θα επισημαίνονται με σφραγίδα ή με οποιαδήποτε άλλη παρόμοια μέθοδο στην πινακίδα που προβλέπεται στο περιθωριακό 211 161 ή απευθείας στα τοιχώματα του ίδιου του περιβλήματος, εάν τα τοιχώματα είναι ενισχυμένα έτσι ώστε να μη μειώνεται η αντοχή του περιβλήματος:

- η χημική ονομασία με την εγκεκριμένη συγκέντρωση της εν λόγω ύλης.

211 561-
211 569

ΤΜΗΜΑ 7. Λειτουργία

211 570 Το εσωτερικό του περιβλήματος και όλων των μερών που είναι δυνατόν να έλθουν σε επαφή με τις ύλες που αναφέρονται στα περιθωριακά 211 510 και 211 511 θα διατηρούνται καθαρά. Για αντλίες, βαλβίδες ή άλλες συσκευές, δεν θα χρησιμοποιείται λιπαντικό ικανό να συνδυαστεί επικίνδυνα με τη μεταφερόμενη ύλη.

211 571 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών των 1° (a), 2° (a) και 3° (a) του περιθωριακού 2501 θα είναι πληρωμένα σε ποσοστό όχι μεγαλύτερο από 95% της χωρητικότητάς τους σε θερμοκρασία αναφοράς 15 °C. Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών του περιθωριακού 2501, 20°, θα είναι γεμάτα σε ποσοστό όχι μεγαλύτερο από 97% της χωρητικότητάς τους, και η μέγιστη θερμοκρασία μετά την πλήρωση δεν θα υπερβαίνει τους 140 °C. Περιβλήματα εγκεκριμένα για τη μεταφορά υγρού νιτρικού αμμωνίου δεν θα χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά άλλων υλών χωρίς προηγουμένως να καθαρισθούν προσεκτικά από τυχόν υπολείμματα.

211 572 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 511 θα πληρούνται όπως ορίζεται στην έκθεση της δοκιμής για την έγκριση τύπου της δεξαμενής αλλά δεν θα πληρούνται σε ποσοστό μεγαλύτερο από 90% της χωρητικότητάς τους. Τα περιβλήματα θα είναι απαλλαγμένα από προσμείξεις κατά την πλήρωση.

211 573 Ο λειτουργικός εξοπλισμός όπως οι βαλβίδες και οι εξωτερικές σωληνώσεις περιβλημάτων προοριζόμενων για τη μεταφορά υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 511 θα κενώνεται μετά την πλήρωση ή εκκένωση της δεξαμενής.

211 574-
211 599

Προσθήκη Β.1a

ΚΛΑΣΗ 6.1: ΤΟΞΙΚΕΣ ΥΛΕΣ

ΚΛΑΣΗ 6.2: ΜΟΛΥΣΜΑΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ

211 600-
211 609

ΤΜΗΜΑ 1. Γενικά· πλαίσιο (χρήση δεξαμενών)· ορισμοί

Χρήση

211 610 (1) Οι ακόλουθες ύλες του περιθωριακού 2601 μπορεί να μεταφέρονται σε σταθερές ή αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές:

(a) οι ονομαστικά καταχωρημένες ύλες στα 2° έως 4°

(b) ύλες ταξινομημένες υπό το (a) των 6° έως 13° - με την εξαίρεση του χλωρομυρμηκικού ισοπροπυλεστέρα των 10° - , 15° έως 17°, 20°, 22°, 23°, 25° έως 28°, 31° έως 36°, 41°, 44°, 51°, 52°, 55°, 61°, 65° έως 68°, 71° έως 87° και 90°, μεταφερόμενες στην υγρή κατάσταση

(c) ύλες ταξινομημένες υπό το (b) ή (c) των 11°, 12°, 14° έως 28°, 32° έως 36°, 41°, 44°, 51° έως 55°, 57° έως 62°, 64° έως 68°, 71° έως 87° και 90°, μεταφερόμενες σε υγρή κατάσταση

(d) ύλες σε κονιώδη ή κοκκώδη μορφή ταξινομημένες υπό το (b) ή (c) των 12°, 14°, 17°, 19°, 21°, 23°, 25° έως 27°, 32° έως 35°, 41°, 44°, 51° έως 55°, 57° έως 68°, 71° έως 87° και 90°.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για την μεταφορά χύμα υλών του 60° (c), στερεών περιεχόντων τοξικά υγρά του 65° (b) (χαρακτηριστικός αριθμός 3243) και στερεών αποβλήτων ταξινομημένων υπό το (c) των διαφόρων ειδών βλέπε περιθωριακό 61 111.

(2) Ύλες του περιθωριακού 2651, 3° και 4°, μπορεί να μεταφέρονται σε σταθερές ή αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές.

211 611-
211 619

ΤΜΗΜΑ 2. Κατασκευή

211 620 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 610 (1) (a) ονομαστικά καταχωρημένα υπό τα 2° έως 4° του περιθωριακού 2601 θα σχεδιάζονται για πίεση υπολογισμού [βλέπε περιθωριακό 211 127 (2)] όχι μικρότερη από 1.5 MPa (15 bar) (πίεση μετρητή).

211 621 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 610 (1) (b) θα σχεδιάζονται για πίεση υπολογισμού [βλέπε περιθωριακό 211 127 (2)] όχι μικρότερη από 1.0 MPa (10 bar) (πίεση μετρητή).

211 622 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 610(1)(c) και 211 610(2) θα σχεδιάζονται για πίεση υπολογισμού [βλέπε περιθωριακό 211 127 (2)] όχι μικρότερη από 400 kPa (4 bar) (πίεση μετρητή).

Προσθήκη B.1a

211 622 (συνεχ.) Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά χλωρο-οξικού οξέος του 24° (b) του περιθωριακού 2601 θα είναι εφοδιασμένα με προστατευτική επίστρωση ισοδύναμη με σμάλτο εάν το υλικό του περιβλήματος προσβληθεί από χλωρο-οξικό οξύ.

211 623 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των κονιωδών ή κοκκωδών υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 610(1)(d) θα σχεδιάζονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Μέρους Ι της παρούσης Προσθήκης.

211 624-
211 629

ΤΜΗΜΑ 3. Είδη εξοπλισμού

211 630 Όλα τα ανοίγματα περιβλημάτων προοριζόμενων για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 610(1)(a) και (b) θα είναι επάνω από τη στάθμη της επιφάνειας του υγρού. Σωληνώσεις ή συνδέσεις σωληνώσεων δεν θα διέρχονται από τα τοιχώματα του περιβλήματος κάτω από τη στάθμη της επιφάνειας του υγρού. Τα περιβλήματα θα μπορούν να κλεισθούν ερμητικά [24/] και τα κλεισίματα θα μπορούν να προστατεύονται με πώματα που κλειδώνουν. Τα ανοίγματα καθαρισμού που προβλέπονται στο περιθωριακό 211 132 δεν θα επιτρέπονται εντούτοις σε περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά διαλυμάτων υδροκυανικού οξέος του 2°.

211 631 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 610(1)(c) και (d) και (2) μπορεί επίσης να είναι του τύπου εκκένωσης από τον πυθμένα. Τα περιβλήματα θα μπορούν να κλείνονται ερμητικά [24/].

211 632 Εάν τα περιβλήματα είναι εξοπλισμένα με βαλβίδες ασφαλείας, θα τοποθετείται εκρηγνυόμενος δίσκος μπροστά από τη βαλβίδα. Η διευθέτηση του εκρηγνυόμενου δίσκου και της βαλβίδας ασφαλείας θα είναι τέτοια ώστε να ικανοποιεί την αρμόδια αρχή.

Προστασία του εξοπλισμού

211 633 (1) Εξαρτήματα και προσαρτήματα συναρμολογημένα στο άνω μέρος του περιβλήματος

Τέτοια εξαρτήματα και προσαρτήματα:

- είτε θα εισάγονται σε ειδικό μετατοπισμένο κλειστό χώρο, είτε
- θα εξοπλίζονται με εσωτερική βαλβίδα ασφαλείας, είτε
- θα καλύπτονται με πώμα, ή με εγκάρσια και/ή διαμήκη μέλη, ή με άλλες εξίσου αποτελεσματικές συσκευές, με ανάγλυφο τέτοιο ώστε σε περίπτωση ανατροπής τα εξαρτήματα και προσαρτήματα να μην καταστρέφονται.

(2) Εξαρτήματα και προσαρτήματα συναρμολογημένα στο κάτω μέρος του περιβλήματος

Στόμια σωληνώσεων, εγκάρσιες συσκευές κλεισίματος, και όλες οι συσκευές εκκένωσης θα είναι μετατοπισμένα κατά τουλάχιστον 200 mm από την ακραία εξωτερική ακμή του περιβλήματος ή θα προστατεύονται με μπάρα έχουσα συντελεστή αδρανείας όχι μικρότερο από 20 cm^3 εγκάρσια στη διεύθυνση κίνησης· το ύψος τους από το έδαφος δεν θα είναι μικρότερο από 300 mm όταν το περίβλημα είναι πλήρες.

[24/] *Βλέπε υποσημείωση [7/].*

Προσθήκη Β.1a

211 633 (3) Εξαρτήματα και προσαρτήματα συναρμολογημένα στην οπίσθια όψη του περιβλήματος
(συνεχ.)

Όλα τα εξαρτήματα και προσαρτήματα που είναι συναρμολογημένα στην οπίσθια όψη θα προστατεύονται από τον προφυλακτήρα που προβλέπεται στο περιθωριακό 10 220. Το ύψος τους πάνω από το έδαφος θα είναι τέτοιο ώστε να τα προστατεύει επαρκώς ο προφυλακτήρας.

211 634-
211 639

ΤΜΗΜΑ 4. Έγκριση τύπου

211 640-
211 649 (Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις)

ΤΜΗΜΑ 5. Δοκιμές

211 650 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 610(1)(a), (b) και (c) και (2) θα υποβάλλονται στις αρχικές και περιοδικές δοκιμές υδραυλικής πίεσης σε πίεση μετρητή όχι μικρότερη από 400 kPa (4 bar).

Για περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών του 31° (a) του περιθωριακού 2601, οι περιοδικές δοκιμές θα διενεργούνται σε διαλείμματα όχι μεγαλύτερα από τα τρία έτη και θα περιλαμβάνουν τη δοκιμή υδραυλικής πίεσης.

211 651 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 610(1)(d) θα υποβάλλονται στις αρχικές και περιοδικές δοκιμές υδραυλικής πίεσης στην πίεση υπολογισμού τους κατά τα οριζόμενα στο περιθωριακό 211 123.

211 652-
211 659

ΤΜΗΜΑ 6. Επισήμανση

211 660-
211 669 (Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις)

ΤΜΗΜΑ 7. Λειτουργία

211 670 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών του 3° του περιθωριακού 2601 δεν θα είναι πληρωμένα κατά περισσότερο από 1 kg ανά λίτρο χωρητικότητας.

211 671 Τα περιβλήματα θα είναι ερμητικά κλειστά [25/] κατά τη μεταφορά. Τα κλεισίματα των περιβλημάτων που προορίζονται για τη μεταφορά υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 610(1)(a) και (b) θα προστατεύονται με κλειδωμένα πώματα.

211 672 Οχήματα-δεξαμενές και αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές εγκεκριμένες για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 610 δεν θα χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά τροφίμων, ειδών κατανάλωσης ή ζωοτροφών.

211 673-
211 699

[25/] *Βλέπε υποσημείωση [7/].*

Προσθήκη Β.1a

ΚΛΑΣΗ 7. ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΕΣ ΥΛΕΣ

211 700-
211 709

ΤΜΗΜΑ 1. Γενικά πλαίσιο (χρήση δεξαμενών) ορισμοί

Χρήση

211 710 Υλικά των περιθωριακών 2704, Πίνακες 1, 5, 6, 9, 10 και 11, πλην εξαφθοριούχου ουρανίου, μπορούν να μεταφέρονται σε σταθερές ή αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές. Έχουν εφαρμογή οι διατάξεις του αντίστοιχου πίνακα στο περιθωριακό 2704.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Μπορεί να υπάρχουν πρόσθετες απαιτήσεις για δεξαμενές σχεδιασμένες ως συσκευασίες Τύπου Α ή Τύπου Β.

211 711-
211 719

ΤΜΗΜΑ 2. Κατασκευή

211 720 Βλέπε περιθωριακό 3736.

211 721-
211 729

ΤΜΗΜΑ 3. Είδη Εξοπλισμού

211 730 Τα ανοίγματα των περιβλημάτων για τη μεταφορά υγρών ραδιενεργών υλικών [26] θα είναι πάνω από τη στάθμη του υγρού. Τα τοιχώματα του περιβλήματος δεν θα έχουν σωληνώσεις ή συνδέσεις σωληνώσεων κάτω από τη στάθμη του υγρού.

211 731-
211 739

ΤΜΗΜΑ 4. Έγκριση τύπου

211 740 Δεξαμενές που έχουν εγκριθεί για τη μεταφορά ραδιενεργού υλικού δεν θα εγκρίνονται για τη μεταφορά άλλων υλών.

211 741-
211 749

ΤΜΗΜΑ 5. Δοκιμές

211 750 Τα περιβλήματα θα υποβάλλονται αρχικά και περιοδικά σε δοκιμή υδραυλικής πίεσης σε πίεση τουλάχιστον 265 kPa (2.65 bar). Παρά τις διατάξεις του περιθωριακού 211 151, η περιοδική εσωτερική επιθεώρηση μπορεί να αντικατασταθεί με πρόγραμμα εγκεκριμένο από την αρμόδια αρχή.

---

[26] *Βλέπε υποσημείωση [7].*

Προσθήκη B.1a

211 751-
211 759

ΤΜΗΜΑ 6. Επισήμανση

211 760 Επιπλέον, το σύμβολο του τριφυλλιού, όπως περιγράφεται στο περιθωριακό 2705(5), θα επισημαίνεται με σφραγίδα ή με οποιαδήποτε άλλη ισοδύναμη μέθοδο στην πινακίδα που περιγράφεται στο περιθωριακό 211 160. Η επισήμανση με το τριφύλλι μπορεί να εφαρμόζεται απευθείας στα τοιχώματα του ίδιου του περιβλήματος, εάν τα τοιχώματα είναι ενισχυμένα ούτως ώστε να μη μειώνεται η αντοχή του περιβλήματος.

211 761-
211 769

ΤΜΗΜΑ 7. Λειτουργία

211 770 Ο βαθμός πλήρωσης, σύμφωνα με το περιθωριακό 211 172, στη θερμοκρασία αναφοράς των 15 °C δεν θα υπερβαίνει το 93% της χωρητικότητας του περιβλήματος.

211 771 Δεξαμενές στις οποίες έχει μεταφερθεί ραδιενεργό υλικό δεν θα χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά άλλων υλών.

211 772-
211 799

Προσθήκη B.1a

ΚΛΑΣΗ 8. ΔΙΑΒΡΩΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ

211 800-
211 809

ΤΜΗΜΑ 1. Γενικά· πλαίσιο (χρήση δεξαμενών)· ορισμοί

Χρήση

211 810 Οι ακόλουθες ύλες του περιθωριακού 2801 μπορεί να μεταφέρονται σε σταθερές ή αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές:

(a) ύλες ονομαστικά καταχωρημένες στα 6° και 14°·

(b) ύλες ταξινομημένες υπό το (a) των 1°, 2°, 3°, 7°, 8°, 12°, 17°, 32°, 33°, 39°, 40°, 46°, 47°, 52° έως 56°, 64° έως 68° και 70°, 72° έως 76°, μεταφερόμενες στην υγρή κατάσταση·

(c) οξυβρωμίδιο του φωσφόρου του 15° και ύλες ταξινομημένες υπό το (b) ή (c) των 1° έως 5°, 7°, 8° 10°, 12°, 17°, 31° έως 40°, 42° έως 47°, 51° έως 56°, 61° έως 76°, μεταφερόμενες στην υγρή κατάσταση·

(d) κονιώδεις ή κοκκώδεις ύλες ταξινομημένες υπό το (b) ή (c) των 9°, 11°, 13°, 16°, 31°, 34°, 35°, 39°, 41°, 45°, 46°, 52°, 55°, 62°, 65°, 67°, 69°, 71°, 73° και 75°.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για τη μεταφορά χύμα θειικού μολύβδου του 1° (b), υλών του 13° (b), στερεών που περιέχουν διαβρωτικό υγρό του 65° (b) με χαρακτηριστικό αριθμό 3244, και στερεών αποβλήτων ταξινομημένων υπό το (c) των διαφόρων ειδών, βλέπε περιθωριακό 81 111.

211 811-
211 819

ΤΜΗΜΑ 2. Κατασκευή

211 820 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών ονομαστικά καταχωρημένων στα 6° και 14° θα σχεδιάζονται για πίεση υπολογισμού [βλέπε περιθωριακό 211 127 (2)] όχι μικρότερη από 2.1 MPa (21 bar) (πίεση μετρητή). Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών του 14° θα είναι εφοδιασμένα με επίστρωση μολύβδου με πάχος όχι μικρότερο από 5 mm ή ισοδύναμη επίστρωση. Η απαίτηση της Προσθήκης B.1d θα έχει εφαρμογή στα υλικά και την κατασκευή συγκολλημένων περιβλημάτων προοριζόμενων για τη μεταφορά υλών του 6°.

211 821 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 810 (b) θα σχεδιάζονται για πίεση υπολογισμού [βλέπε περιθωριακό 211 127 (2)] όχι μικρότερη από 1.0 MPa (10 bar) (πίεση μετρητή).

Όπου είναι αναγκαία η χρήση αλουμινίου για περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά του νιτρικού οξέος του 2° (a), αυτά τα περιβλήματα θα είναι κατασκευασμένα από αλουμίνιο καθαρότητας όχι μικρότερης από 99.5%, οπότε, κατά παρέκκλιση από τις ανωτέρω διατάξεις, το πάχος του τοιχώματος δεν χρειάζεται να υπερβαίνει τα 15 mm.

Προσθήκη Β.1a

211 822 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 810 (c) θα σχεδιάζονται για πίεση υπολογισμού [βλέπε περιθωριακό 211 127 (2)] όχι μικρότερη από 400 kPa (4 bar) (πίεση μετρητή).

Παρά τις ανωτέρω διατάξεις, το πάχος του τοιχώματος δεν χρειάζεται να είναι μεγαλύτερο από 15 mm όταν τα περιβλήματα είναι κατασκευασμένα από καθαρό αλουμίνιο.

211 823 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά κονιωδών ή κοκκωδών υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 810 (d) θα σχεδιάζονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Μέρους Ι της παρούσης Προσθήκης.

211 824-
211 829

ΤΜΗΜΑ 3. Είδη εξοπλισμού

211 830 Όλα τα ανοίγματα περιβλημάτων προοριζόμενων για τη μεταφορά υλών των 6°, 7° και 14° θα είναι πάνω από τη στάθμη της επιφάνειας του υγρού. Δεν θα διέρχονται σωληνώσεις ή συνδέσεις σωληνώσεων από τα τοιχώματα του περιβλήματος κάτω από τη στάθμη της επιφάνειας του υγρού. Τα περιβλήματα θα μπορούν να κλείνουν ερμητικά [27/] και τα κλεισίματα θα μπορούν να προστατεύονται με πώματα που κλειδώνουν. Επιπλέον, τα ανοίγματα καθαρισμού που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 132 δεν θα επιτρέπονται.

211 831 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 810 (b), (c) και (d) μπορεί επίσης να είναι του τύπου εκκένωσης από τον πυθμένα.

211 832 Εάν περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 810 (b) είναι εξοπλισμένα με βαλβίδες ασφαλείας, θα τοποθετείται εκρηγνυόμενος δίσκος μπροστά από τη βαλβίδα. Η διευθέτηση του εκρηγνυόμενου δίσκου και της βαλβίδας ασφαλείας θα είναι τέτοια ώστε να ικανοποιεί την αρμόδια αρχή.

211 833 Περιβλήματα προοριζόμενα για την μεταφορά τριοξειδίου του θείου του 1° (a) θα είναι θερμομονωμένα και εξοπλισμένα με συσκευή θερμάνσεως στο εξωτερικό τους.

211 834 Περιβλήματα και ο λειτουργικός εξοπλισμός τους προοριζόμενα για μεταφορά διαλυμάτων υποχλωριωδών αλάτων του 61° θα σχεδιάζονται έτσι ώστε να εμποδίζεται η εισδοχή ξένων ουσιών, η διαρροή υγρού ή τυχόν ανάπτυξη επικίνδυνης υπερβολικής πίεσης μέσα στο περίβλημα.

211 835-
211 839

ΤΜΗΜΑ 4. Έγκριση τύπου

211 840-
211 849 (Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις)

ΤΜΗΜΑ 5. Δοκιμές

211 850 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών του 6° θα υποβάλλονται στην αρχική και τις περιοδικές δοκιμές υδραυλικής πίεσης σε πίεση μετρητή τουλάχιστον 1.0 MPa (10 bar) και εκείνα που προορίζονται για τη μεταφορά υλών του 7° θα υποβάλλονται σε αρχικές και περιοδικές δοκιμές υδραυλικής πίεσης σε πίεση μετρητή όχι μικρότερη από 400 kPa (4 bar).

27/ *Βλέπε υποσημείωση 2/.*

Προσθήκη Β.1a

211 850 (συνεχ.) Τα υλικά κάθε συγκολλημένου περιβλήματος προοριζόμενου για τη μεταφορά υλών του 6° θα δοκιμάζεται με τη μέθοδο που περιγράφεται στην Προσθήκη B.1d.

211 851 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών του 14° ή των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 810 (b) και (c) θα υποβάλλονται στις αρχικές και περιοδικές δοκιμές υδραυλικής πίεσης σε πίεση μετρητή όχι μικρότερη από 400 kPa (4 bar). Η δοκιμή υδραυλικής πίεσης για περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά τριοξειδίου του θείου του 1° (a) θα επαναλαμβάνονται κάθε τρία έτη.

Περιβλήματα κατασκευασμένα από καθαρό αλουμίνιο και προοριζόμενα για τη μεταφορά νιτρικού οξέος του 2° (a) χρειάζεται να υποβάλλονται στις αρχικές και περιοδικές δοκιμές υδραυλικής πίεσης σε πίεση μετρητή μόνον 250 kPa (2.5 bar).

Η κατάσταση της επίστρωσης σε περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών του 14° θα επιθεωρείται κάθε έτος από ειδικό εγκεκριμένο από την αρμόδια αρχή, ο οποίος θα επιθεωρεί το εσωτερικό του περιβλήματος.

211 852 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 810 (d) θα υποβάλλονται στις αρχικές και περιοδικές δοκιμές υδραυλικής πίεσης στην πίεση υπολογισμού τους κατά τα οριζόμενα στο περιθωριακό 211 123.

211 853-
211 859

ΤΜΗΜΑ 6. Επισήμανση

211 860 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών των 6° και 14° θα φέρουν, επιπλέον των στοιχείων που αναφέρονται στο περιθωριακό 211 160, την ημερομηνία (μήνας, έτος) της πιο πρόσφατης επιθεώρησης της εσωτερικής κατάστασης του περιβλήματος.

211 861 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά αδρανούς τριοξειδίου του θείου του 1° (a) και υλών των 6° και 14° θα φέρουν επιπλέον, στην πινακίδα που αναφέρεται στο περιθωριακό 211 160, το μέγιστο επιτρεπόμενο βάρος φορτώσεως σε kg του περιβλήματος.

211 862-
211 869

ΤΜΗΜΑ 7. Λειτουργία

211 870 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά αδρανούς τριοξειδίου του θείου του 1° (a) δεν θα πληρούνται σε ποσοστό μεγαλύτερο από 88% της χωρητικότητάς τους· εκείνα που προορίζονται για τη μεταφορά υλών του 14° θα πληρούνται σε ποσοστό όχι μικρότερο από 88% και όχι μεγαλύτερο από 92% της χωρητικότητάς τους ή 2.86 kg ανά λίτρο χωρητικότητας.

Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών του 6° δεν θα πληρούνται σε ποσότητα μεγαλύτερη από 0.84 kg ανά λίτρο χωρητικότητας.

211 871 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών των 6°, 7° και 14° θα είναι ερμητικά κλειστά [28/] [βλέπε περιθωριακό 211 127(2)] κατά τη μεταφορά και τα κλεισίματα θα προστατεύονται με πώματα που κλειδώνουν.

211 872-
211 899

[28/] *Βλέπε υποσημείωση* [7/].

Προσθήκη B.1a

ΚΛΑΣΗ 9. ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΥΛΕΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ

211 900-
211 909

ΤΜΗΜΑ 1. Γενικά· πλαίσιο (χρήση δεξαμενών)· ορισμοί

Χρήση

211 910 Ύλες των 1°, 2° και 4°, 11° και 12° του περιθωριακού 2901 μπορεί να μεταφέρονται σε σταθερές ή αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για την μεταφορά χύμα υλών των 4° και 12° του περιθωριακού 2901, βλέπε περιθωριακό 91 111.

211 911-
211 919

ΤΜΗΜΑ 2. Κατασκευή

211 920 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών των 1°, 4°, 11° και 12° θα σχεδιάζονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Μέρους Ι της παρούσης Προσθήκης.

211 921 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών του 2° θα σχεδιάζονται για πίεση υπολογισμού [βλέπε περιθωριακό 211 127 (2)] όχι μικρότερη από 400 kPa (4 bar) (πίεση μετρητή).

211 922-
211 929

ΤΜΗΜΑ 3. Είδη εξοπλισμού

211 930 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών των 1° και 2° θα μπορούν να κλείνουν ερμητικά [29]. Περιβλήματα προοριζόμενα για την μεταφορά υλών του 4° (c) θα είναι εξοπλισμένα με βαλβίδα ασφαλείας.

211 931 Εάν περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών των 1° και 2° είναι εξοπλισμένα με βαλβίδες ασφαλείας, θα τοποθετείται εκρηγνυόμενος δίσκος μπροστά από τις βαλβίδες. Η διευθέτηση του εκρηγνυόμενου δίσκου και της βαλβίδας ασφαλείας θα είναι τέτοια ώστε να ικανοποιεί την αρμόδια αρχή.

211 932-
211 939

ΤΜΗΜΑ 4. Έγκριση τύπου

211 940-
211 949 (Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις)

[29] *Βλέπε υποσημείωση [7].*

Προσθήκη B.1a

ΤΜΗΜΑ 5. Δοκιμές

211 950 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών του 2° θα υποβάλλονται στις αρχικές και περιοδικές δοκιμές υδραυλικής πίεσης σε πίεση 400 kPa (4 bar) (πίεση μετρητή).

211 951 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών των 1°, 4°, 11° και 12° θα υποβάλλονται στις αρχικές και περιοδικές δοκιμές υδραυλικής πίεσης στην πίεση υπολογισμού που χρησιμοποιείται στο σχεδιασμό τους κατά τα οριζόμενα στο περιθωριακό 211 123.

211 952-
211 959

ΤΜΗΜΑ 6. Επισήμανση

211 960-
211 969 (Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις)

ΤΜΗΜΑ 7. Λειτουργία

211 970 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών των 1° και 2° θα είναι ερμητικά κλειστά [30] κατά τη μεταφορά.

211 971 Οχήματα-δεξαμενές και αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές εγκεκριμένες για τη μεταφορά υλών των 1° και 2° δεν θα χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά τροφίμων, αντικειμένων κατανάλωσης ή ζωοτροφών.

211 972-
211 999

---

[30] *Βλέπε υποσημείωση [7].*

Προσθήκη B.1b

ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΑ-ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Το Μέρος I παρουσιάζει τις απαιτήσεις με εφαρμογή σε εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών όλων των κλάσεων. Το Μέρος II περιέχει ειδικές απαιτήσεις που συμπληρώνουν ή τροποποιούν τις απαιτήσεις του Μέρους I.

ΜΕΡΟΣ I: Απαιτήσεις με εφαρμογή σε όλες τις κλάσεις

212 000-
212 099

ΤΜΗΜΑ 1. Γενικά πλαίσιο (χρήση εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών)· ορισμοί

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Σύμφωνα με τις διατάξεις του περιθωριακού 10 121 (1), η μεταφορά επικίνδυνων υλών σε εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές επιτρέπεται μόνο όπου υπάρχει ρητή έγκριση για τέτοιες ύλες σε κάθε ένα από τα Τμήματα 1 του Μέρους II της παρούσης Προσθήκης.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Για τους σκοπούς αυτής της Οδηγίας, δεξαμενές σε ειδικά αμαξώματα (swap bodies) θεωρούνται ως εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές.

212 100 Οι παρούσες απαιτήσεις θα έχουν εφαρμογή σε εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές χωρητικότητας όχι μεγαλύτερης από 0.45 m^3 τα οποία χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά υγρών, αερίων, κονιωδών ή κοκκωδών υλών, και στα εξαρτήματα και προσαρτήματα αυτών.

212 101 Το εμπορευματοκιβώτιο-δεξαμενή συμπεριλαμβάνει περίβλημα και είδη εξοπλισμού, περιλαμβανομένου του εξοπλισμού για τη διευκόλυνση της κίνησης του εμπορευματοκιβωτίου-δεξαμενής χωρίς σημαντική μεταβολή του προσανατολισμού.

212 102 Στις ακόλουθες απαιτήσεις:

(1) (a) "*περίβλημα*" σημαίνει την κυρίως δεξαμενή (περιλαμβανομένων των ανοιγμάτων και των αντίστοιχων κλεισιμάτων)·

(b) "*λειτουργικός εξοπλισμός*" του περιβλήματος σημαίνει την πλήρωση και κένωση, τον εξαερισμό, τις συσκευές ασφαλείας, θέρμανσης και θερμομόνωσης και τα όργανα μέτρησης και

(c) "*κατασκευαστικός εξοπλισμός*" σημαίνει τα μέλη εσωτερικής ή εξωτερικής ενίσχυσης, πρόσδεσης, προστατευτικά ή σταθεροποιητικά του περιβλήματος.

(2) (a) "*πίεση υπολογισμού*" σημαίνει θεωρητική πίεση τουλάχιστον ίση προς την πίεση δοκιμής η οποία, αναλόγως του βαθμού επικινδυνότητας που επιδεικνύει η μεταφερόμενη ύλη, μπορεί να υπερβαίνει σε μεγαλύτερο ή μικρότερο βαθμό την πίεση εργασίας. Χρησιμοποιείται αποκλειστικά για τον προσδιορισμό του πάχους των τοιχωμάτων του περιβλήματος, ανεξάρτητα από τυχόν εξωτερική ή εσωτερική ενισχυτική συσκευή·

(b) "*πίεση δοκιμής*" σημαίνει την μέγιστη πραγματική πίεση που αναπτύσσεται στο περίβλημα κατά την δοκιμή πίεσης·

(c) "*πίεση πλήρωσης*" σημαίνει την μέγιστη πίεση που πραγματικά αναπτύσσεται στο περίβλημα όταν αυτό πληρούται υπό πίεση·

(d) "*πίεση εκκένωσης*" σημαίνει την μέγιστη πίεση που πραγματικά αναπτύσσεται στο περίβλημα
όταν αυτό εκκενώνεται υπό πίεση·

Προσθήκη Β.1b

212 102 (συνεχ.) (e) "*μέγιστη πίεση εργασίας (πίεση μετρητή)*" σημαίνει την υψηλότερη από τις ακόλουθες τρεις τιμές πίεσης:

(i) την υψηλότερη πραγματική πίεση που επιτρέπεται να αναπτυχθεί στο περίβλημα κατά την πλήρωση ("μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση πλήρωσης")·

(ii) την υψηλότερη πραγματική πίεση που επιτρέπεται να αναπτυχθεί στο περίβλημα κατά την εκκένωση ("μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση εκκένωσης")· και

(iii) την πραγματική πίεση μετρητή στην οποία υποβάλλεται το περίβλημα από τα περιεχόμενά του (περιλαμβανομένων τυχόν εξωγενών αερίων που μπορεί να περιέχει) στη μέγιστη θερμοκρασία εργασίας.

Εκτός εάν οι ειδικές απαιτήσεις για κάθε κλάση προβλέπουν διαφορετικά, η αριθμητική τιμή αυτής της πίεσης εργασίας (πίεση μετρητή) δεν θα είναι μικρότερη από την πίεση ατμών (απόλυτη πίεση) της ύλης πλήρωσης στους 50 °C.

Για περιβλήματα εξοπλισμένα με βαλβίδες ασφαλείας (με ή χωρίς εκρηγνυόμενο δίσκο), η μέγιστη πίεση εργασίας (πίεση μετρητή) θα είναι εντούτοις ίση προς την προβλεπόμενη πίεση εργασίας τέτοιων βαλβίδων ασφαλείας.

(3) "*Δοκιμή στεγανότητας*" σημαίνει τη δοκιμή η οποία αποτελείται από την υποβολή του περιβλήματος σε πραγματική εσωτερική πίεση ίση προς τη μέγιστη πίεση εργασίας, αλλά όχι μικρότερη από 20 kPa (0.2 bar) (πίεση μετρητή), χρησιμοποιώντας μέθοδο εγκεκριμένη από την αρμόδια αρχή.

Για περιβλήματα εξοπλισμένα με συστήματα εξαερισμού και συσκευή ασφαλείας για την αποτροπή της διαρροής των περιεχομένων εάν το περίβλημα αναποδογυριστεί, η πίεση για τη δοκιμή στεγανότητας θα είναι ίση προς τη στατική πίεση της ύλης πλήρωσης.

212 103-
212 119

ΤΜΗΜΑ 2. Κατασκευή

212 120 Τα περιβλήματα θα σχεδιάζονται και θα κατασκευάζονται σύμφωνα με τις διατάξεις τεχνικού κώδικα αναγνωρισμένου από την αρμόδια αρχή, θα ικανοποιούνται όμως οι ακόλουθες ελάχιστες απαιτήσεις:

(1) Τα περιβλήματα θα κατασκευάζονται από κατάλληλα μεταλλικά υλικά τα οποία, εκτός εάν προβλέπονται διαφορετικά εύρη θερμοκρασίας στις διάφορες κλάσεις, θα είναι ανθεκτικά στην ψαθυρή θραύση και στην ρηγμάτωση διάβρωσης λόγω καταπόνησης μεταξύ των -20 °C και +50 °C.

(2) Για συγκολλημένα περιβλήματα θα χρησιμοποιούνται μόνο υλικά άψογης συγκολλησιμότητας των οποίων η επαρκής κρουστική αντοχή σε θερμοκρασία περιβάλλοντος -20 °C μπορεί να είναι εγγυημένη, ιδίως στις ραφές συγκόλλησης και τις γειτονικές τους ζώνες.

(3) Οι συγκολλήσεις θα γίνονται επιδέξια και θα προσφέρουν την πληρέστερη δυνατή ασφάλεια. Για την εκτέλεση και τον έλεγχο των σημείων συγκόλλησης, βλέπε επίσης το περιθωριακό 212 127 (6). Περιβλήματα των οποίων τα ελάχιστα πάχη τοιχωμάτων έχουν καθορισθεί σύμφωνα με το περιθωριακό 212 127 (3) και (4) θα ελέγχονται με τις μεθόδους που περιγράφονται στον ορισμό του συντελεστή συγκόλλησης 0.8.

Προσθήκη Β.1b

212 120 (συνεχ.) (4) Τα υλικά περιβλημάτων ή των προστατευτικών επιστρώσεών τους τα οποία έρχονται σε επαφή με τα περιεχόμενα δεν θα περιέχουν ύλες που είναι δυνατόν να αντιδράσουν επικίνδυνα με τα περιεχόμενα, να σχηματίσουν επικίνδυνες ενώσεις, ή να εξασθενήσουν σημαντικά το υλικό.

(5) Η προστατευτική επίστρωση θα σχεδιάζεται έτσι ώστε η στεγανότητα αυτής να παραμένει ακέραια, οποιαδήποτε και αν είναι η πιθανή παραμόρφωση σε κανονικές συνθήκες μεταφοράς[περιθωριακό 212 127 (1)].

(6) Εάν η επαφή μεταξύ της μεταφερόμενης ύλης και του υλικού που χρησιμοποιείται για την κατασκευή του περιβλήματος συνεπάγεται προοδευτική μείωση του πάχους των τοιχωμάτων, το πάχος αυτό θα αυξάνεται κατά την κατασκευή σε κατάλληλο βαθμό. Αυτό το πρόσθετο πάχος για την αναπλήρωση της διάβρωσης δεν θα λαμβάνεται υπόψη στον υπολογισμό του πάχους των τοιχωμάτων του περιβλήματος.

212 121 Τα περιβλήματα, τα προσαρτήματά τους και ο λειτουργικός και κατασκευαστικός εξοπλισμός τους θα σχεδιάζονται έτσι ώστε να αντέχουν χωρίς απώλεια περιεχομένου (εκτός από την διαφυγή ποσοτήτων αερίου διαμέσου τυχόν εξαεριστήρων):

- στατικές και δυναμικές καταπονήσεις σε κανονικές συνθήκες μεταφοράς·
- τις προβλεπόμενες ελάχιστες καταπονήσεις κατά τα οριζόμενα στα περιθωριακά 212 125 και 212 127.

212 122 Η πίεση επί της οποίας βασίζεται το πάχος τοιχώματος του περιβλήματος δεν θα είναι μικρότερη από την πίεση υπολογισμού, αλλά θα λαμβάνονται επίσης υπόψη οι καταπονήσεις που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 121.

212 123 Εκτός εάν υπάρχει ειδική διαφορετική πρόβλεψη στις διάφορες κλάσεις, θα λαμβάνονται υπόψη τα ακόλουθα στοιχεία στο σχεδιασμό των περιβλημάτων:

(1) Περιβλήματα εκκένωσης διά της βαρύτητας προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών με πίεση ατμών που δεν υπερβαίνει τα 110 kPa (1.1 bar) (απόλυτη πίεση) στους 50 °C θα σχεδιάζονται για πίεση υπολογισμού διπλάσια της στατικής πίεσης της προς μεταφορά ύλης αλλά όχι μικρότερη από το διπλάσιο της στατικής πίεσης του νερού.

(2) Περιβλήματα πλήρωσης με πίεση ή εκκένωσης με πίεση προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών με πίεση ατμών που δεν υπερβαίνει τα 110 kPa (1.1 bar) (απόλυτη πίεση) στους 50 °C θα σχεδιάζονται για πίεση υπολογισμού ίση προς 1.3 φορές την πίεση πλήρωσης ή εκκένωσης.

(3) Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών με πίεση ατμών μεγαλύτερη από 110 kPa (1.1 bar) αλλά όχι μεγαλύτερη από 175 kPa (1.75 bar) (απόλυτη πίεση) στους 50 °C, οποιοδήποτε και αν είναι το σύστημα πλήρωσης ή εκκένωσης αυτών, θα σχεδιάζονται για πίεση υπολογισμού όχι μικρότερη από 150 kPa (1.5 bar) (πίεση μετρητή) ή 1.3 φορές την πίεση πλήρωσης ή εκκένωσης, τη μεγαλύτερη από τις δύο.

(4) Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών με πίεση ατμών μεγαλύτερη από 175 kPa (1.75 bar) (απόλυτη πίεση) στους 50 °C, οποιοδήποτε και αν είναι το σύστημα πλήρωσης ή εκκένωσης αυτών, θα σχεδιάζονται για πίεση υπολογισμού ίση προς 1.3 φορές την πίεση πλήρωσης ή εκκένωσης αλλά όχι μικρότερη από 400 kPa (4 bar) (πίεση μετρητή).

212 124 Εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές προοριζόμενα για να περιέχουν ορισμένες επικίνδυνες ύλες θα είναι εφοδιασμένα με πρόσθετη προστασία, που μπορεί να παίρνει τη μορφή πρόσθετου πάχους του περιβλήματος (αυτό το πρόσθετο πάχος θα καθορίζεται αναλόγως των κινδύνων που ενυπάρχουν στις αντίστοιχες ύλες: βλέπε τις σχετικές κλάσεις) ή προστατευτικής συσκευής.

Προσθήκη B.1b

212 125 Στην πίεση δοκιμής, η τάση σ (σίγμα) στο δυσμενέστερα καταπονούμενο σημείο του περιβλήματος δεν θα υπερβαίνει τα κατά υλικό οριζόμενα όρια που προβλέπονται παρακάτω. Θα αφήνεται περιθώριο για τυχόν εξασθένηση λόγω των συγκολλήσεων. Επιπλέον, στην επιλογή του υλικού και τον καθορισμό του πάχους τοιχώματος, οι μέγιστες και ελάχιστες θερμοκρασίες πλήρωσης και εργασίας πρέπει να λαμβάνονται υπόψη.

(1) Για όλα τα μέταλλα και κράματα, η τάση σ στην πίεση δοκιμής θα είναι χαμηλότερη από την μικρότερη από τις τιμές που δίνουν οι ακόλουθοι τύποι:

$\sigma \leq 0.75$ Re ή $\sigma \leq 0.5$ Rm

όπου

Re = φαινόμενη τάση διαρροής, ή 0.2%
ή, στην περίπτωση ωστενιτικών χαλύβων, 1%
Rm = ελάχιστη εφελκυστική αντοχή.

Λόγοι του Re/Rm που υπερβαίνουν το 0.85 δεν επιτρέπονται για χάλυβες που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή συγκολλημένων δεξαμενών.

Για τις τιμές των Re και Rm προς χρήση θα καθορίζονται ελάχιστες τιμές αναλόγως των προδιαγραφών των υλικών. Εάν δεν υπάρχει προδιαγραφή υλικού για το εν λόγω μέταλλο ή κράμα, οι τιμές των Re και Rm που χρησιμοποιούνται θα εγκρίνονται από την αρμόδια αρχή ή από φορέα ορισμένο από εκείνη την αρχή.

Όταν χρησιμοποιούνται ωστενιτικοί χάλυβες, οι καθορισμένες ελάχιστες τιμές σύμφωνα με τις προδιαγραφές του υλικού μπορεί να υπερβαίνονται κατά 15% το πολύ, εάν αυτές οι ανώτερες τιμές βεβαιώνονται στο πιστοποιητικό επιθεώρησης.

Οι τιμές που καθορίζονται στο πιστοποιητικό θα λαμβάνονται ως βάση για τον καθορισμό του λόγου Re/Rm σε κάθε περίπτωση.

(2) Όποτε η μέγιστη θερμοκρασία εργασίας του περιβλήματος δεν υπερβαίνει τους 50 °C, μπορεί να χρησιμοποιούνται οι τιμές των Re και Rm στους 20°C· όταν η θερμοκρασία εργασίας υπερβαίνει τους 50 °C, θα χρησιμοποιούνται οι τιμές της μέγιστης θερμοκρασίας εργασίας (θερμοκρασίας υπολογισμού).

(3) Για τον χάλυβα, η επιμήκυνση κατά τη θραύση, σε ποσοστό επί τοις εκατό, δεν θα είναι μικρότερη από

$$\frac{10\,000}{\text{καθορισμένη εφελκυστική αντοχή σε N/mm}^2}$$

αλλά σε κάθε περίπτωση για λεπτόκοκκους χάλυβες δεν θα είναι μικρότερη από 16% και για άλλους χάλυβες δεν θα είναι μικρότερη από 20%. Για κράματα αλουμινίου η επιμήκυνση κατά τη θραύση δεν θα είναι μικρότερη από 12% [1].

[1] *Στην περίπτωση μετάλλου σε φύλλο, ο άξονας του εφελκυστικού δοκιμίου θα είναι σε ορθή γωνία προς την κατεύθυνση κυλίσεως. Η μόνιμη επιμήκυνση κατά τη θραύση θα μετράται σε δοκίμια κυκλικής διατομής στα οποία το μήκος δοκιμίου l ισούται προς πέντε φορές τη διάμετρο d (l = 5d)· εάν χρησιμοποιούνται δοκίμια ορθογωνικής διατομής, το μήκος θα υπολογίζεται από τον τύπο*

$$l = 5.65\sqrt{F_0}$$

Προσθήκη Β.1b

212 126 Όλα τα μέρη ενός εμπορευματοκιβωτίου-δεξαμενής που προορίζεται για τη μεταφορά υγρών με σημείο ανάφλεξης όχι μεγαλύτερο από 61 °C, ή για τη μεταφορά εύφλεκτων αερίων, θα είναι ικανά να γειωθούν ηλεκτρικά. Θα αποφεύγεται η επαφή με οποιοδήποτε μέταλλο που θα μπορούσε να υποβοηθήσει ηλεκτροχημική οξείδωση.

212 127 Τα εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές θα μπορούν να αντέχουν τις καταπονήσεις που ορίζονται στο (1) και το πάχος τοιχώματος των περιβλημάτων θα είναι τουλάχιστον αυτό που προβλέπεται στα (2) έως (5) παρακάτω.

(1) Τα εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές και οι προσδέσεις τους θα μπορούν, υπό τη μέγιστη επιτρεπόμενη φόρτιση να απορροφούν τάσεις ίσες προς εκείνες που ασκούνται από:

- κατά τη διεύθυνση κίνησης: το διπλάσιο του συνολικού βάρους·
- οριζοντίως σε ορθή γωνία προς την διεύθυνση κίνησης: το συνολικό βάρος (όπου η διεύθυνση κίνησης δεν καθορίζεται σαφώς, το διπλάσιο του συνολικού βάρους σε κάθε κατεύθυνση)·
- κατακόρυφα προς τα άνω: το συνολικό βάρος· και
- κατακόρυφα προς τα κάτω: το διπλάσιο του συνολικού βάρους.

Για κάθε μία δύναμη οι συντελεστές ασφαλείας προς τήρηση θα είναι οι παρακάτω:

- για μέταλλα με σαφώς ορισμένο σημείο διαρροής: συντελεστής ασφαλείας 1.5 σε σχέση με την εγγυημένη φαινόμενη τάση διαρροής· ή,
- για μέταλλα χωρίς σαφώς ορισμένο σημείο διαρροής: συντελεστής ασφαλείας 1.5 σε σχέση με την εγγυημένη τάση δοκιμής 0.2%, και στην περίπτωση ωστενιτικών χαλύβων η μέγιστη επιμήκυνση 1%.

(2) Το πάχος του κυλινδρικού τοιχώματος του περιβλήματος και των άκρων και πλακών κάλυψης δεν θα είναι μικρότερο από την τιμή που καθορίζεται από τους ακόλουθους τύπους:

$$e = \frac{P_{MPa} \times D}{2 \times \sigma \times \lambda} \text{ (σε mm)} \qquad e = \frac{P_{bar} \times D}{2 \times \sigma \times \lambda} \text{ (σε mm)}$$

όπου:

P_{MPa} = πίεση υπολογισμού σε MPa·

P_{bar} = πίεση υπολογισμού σε bar·

D = εσωτερική διάμετρος περιβλήματος σε mm·

σ = επιτρεπόμενη τάση, κατά τα οριζόμενα στο περιθωριακό 212 125(1) και (2), σε N/mm^2·

λ = συντελεστής που δεν υπερβαίνει το 1, με ανοχή για τυχόν εξασθένηση λόγω συγκολλήσεων.

Το πάχος σε καμία περίπτωση δεν θα είναι μικρότερο από την τιμή που προβλέπεται στα (3) και (4) παρακάτω.

όπου F_0 συμβολίζει την αρχική επιφάνεια διατομής του δοκιμίου.

Προσθήκη B.1b

212 127 (συνεχ.) (3) Τα τοιχώματα, τα άκρα και οι πλάκες κάλυψης περιβλημάτων με διάμετρο όχι μεγαλύτερη από 1.80 m [2/] δεν θα είναι μικρότερα από 5 mm σε πάχος εάν είναι από μαλακό χάλυβα [3/] (σύμφωνα με τις διατάξεις του περιθωριακού 212 125) ή ισοδύναμου πάχους εάν είναι από άλλο μέταλλο. Όπου η διάμετρος είναι μεγαλύτερη από 1.80 m [2/], το πάχος αυτό θα αυξάνεται σε 6 mm εκτός από την περίπτωση περιβλημάτων προοριζόμενων για τη μεταφορά κονιωδών ή κοκκωδών υλών, εάν το περίβλημα είναι από μαλακό χάλυβας [3/] (σύμφωνα με τις διατάξεις του περιθωριακού 212 125) ή σε ισοδύναμο πάχος εάν η δεξαμενή είναι από άλλο μέταλλο.

Όποιο μέταλλο και αν χρησιμοποιείται, το πάχος του τοιχώματος του περιβλήματος δεν θα είναι σε καμία περίπτωση μικρότερο από 3 mm.

"*Ισοδύναμο πάχος*" σημαίνει το πάχος που υπολογίζεται με τον ακόλουθο τύπο:

$$e_1 = \frac{21.4 x e_0}{\sqrt[3]{Rm_1 x A_1}}$$ [4/]

(4) Όπου παρέχεται προστασία του περιβλήματος έναντι βλάβης, η αρμόδια αρχή μπορεί να επιτρέψει την μείωση των προαναφερομένων ελάχιστων παχών αναλογικά προς την προσφερόμενη προστασία εντούτοις, τα πάχη αυτά δεν θα είναι μικρότερα από 3 mm στην περίπτωση του μαλακού χάλυβα, [3/] ή από ισοδύναμο πάχος στην περίπτωση άλλων υλικών, για περιβλήματα όχι μεγαλύτερα από 1.80 m σε διάμετρο [2/]. Για περιβλήματα διαμέτρου που υπερβαίνει τα 1.80 m [2/] αυτό το ελάχιστο πάχος θα αυξάνεται σε 4 mm στην περίπτωση μαλακού χάλυβα [3/] και σε ισοδύναμο πάχος στην περίπτωση άλλων μετάλλων.

"*Ισοδύναμο πάχος*" σημαίνει το πάχος που λαμβάνεται από τον ακόλουθο τύπο:

$$e_1 = \frac{21.4 x e_0}{\sqrt[3]{Rm_1 x A_1}}$$ [4/]

(5) Η προστασία που αναφέρεται στο (4) μπορεί να περιλαμβάνει συνολική εξωτερική κατασκευαστική προστασία όπως στην κατασκευή "σάντουιτς", όπου η επένδυση στερεώνεται στο περίβλημα, ή κατασκευή στην οποία το περίβλημα υποστηρίζεται από πλήρη σκελετό που περιλαμβάνει διαμήκη και εγκάρσια δομικά μέλη, ή κατασκευή διπλού τοιχώματος.

[2/] *Για περιβλήματα μη κυκλικής διατομής, παραδείγματος χάριν κιβωτοειδή ή ελλειψοειδή περιβλήματα, οι αναγραφόμενες διάμετροι θα αντιστοιχούν σε εκείνες που υπολογίζονται με βάση κυκλική διατομή του ίδιου εμβαδού. Για τέτοια σχήματα διατομής η ακτίνα κυρτότητας του τοιχώματος του περιβλήματος δεν θα υπερβαίνει τα 2 000 mm στα πλάγια ή 3 000 mm στο άνω και κάτω μέρος.*

[3/] *"Μαλακός χάλυβας" σημαίνει χάλυβα με ελάχιστη αντοχή θραύσεως μεταξύ 360 N/mm² και 440 N/mm².*

[4/] *Ο τύπος αυτός προκύπτει από τον γενικό τύπο:*

$$e_1 = e_0 \sqrt[3]{\frac{Rm_o x A_o}{Rm_1 x A_1}}$$

στον οποίο :

Rm_o = 360,

A_o = 27 για τον μαλακό χάλυβα αναφοράς

Rm_1 = ελάχιστη εφελκυστική αντοχή του επιλεγμένου μετάλλου, σε N/mm² και

A_1 = ελάχιστη επιμήκυνση του επιλεγμένου μετάλλου κατά τη θραύση λόγω εφελκυστικής καταπόνησης, σε ποσοστό τοις εκατό.

Προσθήκη B.1b

212 127 (συνεχ.) Όπου τα περιβλήματα είναι κατασκευασμένα με διπλά τοιχώματα, με τον ενδιάμεσο χώρο κενωμένο από αέρα, το συνολικό πάχος του εξωτερικού μεταλλικού τοιχώματος και του τοιχώματος του περιβλήματος θα αντιστοιχούν στο ελάχιστο πάχος τοιχώματος που προβλέπεται στο (3), και το πάχος τοιχώματος του ίδιου του περιβλήματος δεν θα είναι μικρότερο από το ελάχιστο πάχος που προβλέπεται στο (4).

Όπου τα περιβλήματα είναι κατασκευασμένα με διπλά τοιχώματα με ενδιάμεση στρώση στερεών υλικών πάχους τουλάχιστον 50 mm, το εξωτερικό τοίχωμα θα έχει πάχος όχι μικρότερο από 0.5 mm εάν είναι κατασκευασμένο από μαλακό χάλυβα [5] ή τουλάχιστον 2 mm εάν είναι κατασκευασμένο από πλαστικό υλικό ενισχυμένο με ίνες γυαλιού. Στερεός αφρός με ικανότητα απορρόφησης κρούσης παρόμοια, παραδείγματος χάριν, με αυτή του αφρού πολυουρεθάνης, μπορεί να χρησιμοποιείται ως η ενδιάμεση στρώση στερεού υλικού.

(6) Η έγκριση του κατασκευαστή για τη διενέργεια εργασιών συγκόλλησης θα αναγνωρίζεται από την αρμόδια αρχή. Η συγκόλληση θα γίνεται από ειδικευμένους συγκολλητές με διαδικασία της οποίας η αποτελεσματικότητα (περιλαμβομένων τυχόν απαιτουμένων θερμικών διεργασιών) θα έχει αποδειχθεί με δοκιμή. Μη καταστρεπτικές δοκιμές θα διενεργούνται με ραδιογράφημα ή με υπερήχους και θα πρέπει να επιβεβαιώνουν ότι η ποιότητα της συγκόλλησης είναι κατάλληλη έναντι των καταπονήσεων.

Στον καθορισμό του πάχους των τοιχωμάτων του περιβλήματος σύμφωνα με το (2), πρέπει να υιοθετούνται οι ακόλουθες τιμές του συντελεστή λ (λάμδα) για τις συγκολλήσεις:

0.8: όπου τα κορδόνια συγκόλλησης επιθεωρούνται όσο αυτό είναι δυνατό και στις δύο όψεις και υποβάλλονται σε μη καταστρεπτικό σημειακό έλεγχο με ειδική φροντίδα στις συνδέσεις·

0.9: όπου όλα τα επιμήκη κορδόνια συγκόλλησης σε όλο το μήκος τους, όλες οι συνδέσεις, 25% των κυκλικών σημείων, και οι συγκολλήσεις για τη συναρμολόγηση ειδών εξοπλισμού μεγάλης διαμέτρου υποβάλλονται σε μη καταστρεπτικούς ελέγχους. Τα κορδόνια συγκόλλησης θα ελέγχονται οπτικά και στις δύο όψεις στο βαθμό που αυτό είναι δυνατό·

1.0: όπου όλα τα κορδόνια υποβάλλονται σε μη καταστρεπτικούς ελέγχους και επιθεωρούνται οπτικά κατά το δυνατόν και στις δύο πλευρές. Θα λαμβάνεται δοκίμιο συγκόλλησης.

Όπου η αρμόδια αρχή έχει αμφιβολίες σχετικά με την ποιότητα των κορδονιών συγκόλλησης, μπορεί να απαιτήσει πρόσθετους ελέγχους.

(7) Θα λαμβάνονται μέτρα για την προστασία των περιβλημάτων έναντι του κινδύνου παραμόρφωσης ως αποτέλεσμα αρνητικής εσωτερικής πίεσης.

Εκτός εάν προβλέπεται διαφορετικά στις ειδικές διατάξεις για τις επιμέρους κλάσεις, αυτά τα περιβλήματα μπορεί να έχουν βαλβίδες για την αποφυγή της μη αποδεκτής αρνητικής εσωτερικής πίεσης, χωρίς τη μεσολάβηση εκρηγνυόμενων δίσκων.

(8) Η θερμομόνωση θα σχεδιάζεται έτσι ώστε να μην παρεμποδίζει την πρόσβαση στις συσκευές πλήρωσης και εκκένωσης και τις βαλβίδες ασφαλείας, ούτε τη λειτουργία τους.

212 128-
212 129

---

[5] *Βλέπε υποσημείωση [3].*

Προσθήκη Β.1b

ΤΜΗΜΑ 3. Είδη εξοπλισμού

212 130 Τα είδη εξοπλισμού θα είναι διαρρυθμισμένα έτσι ώστε να είναι προστατευμένα έναντι του κινδύνου να ξεβιδωθούν ή να πάθουν βλάβη κατά τη μεταφορά ή τον χειρισμό. Θα επιδεικνύουν κατάλληλο βαθμό ασφαλείας συγκρίσιμο με αυτόν των ίδιων των περιβλημάτων και ιδίως:

- θα είναι συμβατές με τις μεταφερόμενες ύλες·

- θα ικανοποιούν τις απαιτήσεις του περιθωριακού 212 121.

Η στεγανότητα του λειτουργικού εξοπλισμού θα εξασφαλίζεται ακόμη και σε περίπτωση αναποδογυρίσματος του εμπορευματοκιβωτίου-δεξαμενής. Τα παρεμβύσματα (φλάντζες) θα κατασκευάζονται από υλικό συμβατό με την μεταφερόμενη ύλη και θα αντικαθίστανται μόλις μειωθεί η αποτελεσματικότητά τους, παραδείγματος χάριν λόγω γήρανσης. Τα παρεμβύσματα (φλάντζες) που εξασφαλίζουν τη στεγανότητα των εξαρτημάτων τα οποία χρειάζονται χειρισμό κατά την κανονική χρήση των εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών, θα σχεδιάζονται και θα τοποθετούνται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να μην τους προκαλεί βλάβη ο χειρισμός των εξαρτημάτων στα οποία είναι ενσωματωμένα.

212 131 Κάθε εμπορευματοκιβώτιο-δεξαμενή που εκκενώνεται από τον πυθμένα και στην περίπτωση εμπορευματοκιβωτίου-δεξαμενής με διαμερίσματα που εκκενώνονται από τον πυθμένα, κάθε διαμέρισμα, θα είναι εξοπλισμένο με δύο ανεξάρτητες μεταξύ τους δικλείδες, η πρώτη ως εσωτερική βαλβίδα κλεισίματος [6] στερεωμένη απευθείας στο περίβλημα και η δεύτερη ως βαλβίδα υπερχείλισης ή άλλη ισοδύναμη συσκευή [7], τοποθετημένες σε σειρά, από μία σε κάθε άκρο του στομίου του σωλήνα εκκενώσεως. Η εκκένωση από τον πυθμένα σε περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά κονιωδών ή κοκκωδών υλών μπορεί να πραγματοποιείται με εξωτερική σωλήνωση με βαλβίδα κλεισίματος εάν είναι κατασκευασμένη από σφυρήλατο μεταλλικό υλικό. Επιπλέον, τα ανοίγματα θα είναι σε θέση να κλεισθούν με βιδωτά πώματα, κενά παρεμβύσματα (φλάντζες) ή άλλες εξίσου αποτελεσματικές συσκευές.

Η εσωτερική βαλβίδα κλεισίματος θα μπορεί να ρυθμίζεται από τα άνω ή από τα κάτω. Η ρύθμισή της - ανοικτή ή κλειστή - θα μπορεί κατά το δυνατόν σε κάθε περίπτωση να επαληθεύεται από το έδαφος. Εσωτερικές συσκευές ελέγχου με δικλείδα θα σχεδιάζονται έτσι ώστε να αποτρέπεται μη ηθελημένο άνοιγμα λόγω κρούσης ή ακούσιας ενέργειας.

Η εσωτερική συσκευή κλεισίματος θα συνεχίσει να λειτουργεί σε περίπτωση βλάβης της εξωτερικής συσκευής ελέγχου.

Για την αποφυγή οποιασδήποτε απώλειας των περιεχομένων σε περίπτωση βλάβης των εξωτερικών εξαρτημάτων εκκένωσης (σωλήνες, εγκάρσιες συσκευές κλεισίματος), η εσωτερική δικλείδα και η έδρασή της θα προστατεύονται έναντι του κινδύνου να ξεβιδωθούν λόγω εξωτερικών καταπονήσεων ή θα σχεδιάζονται έτσι ώστε να τις αντέχουν. Οι συσκευές πλήρωσης και εκκένωσης (περιλαμβανομένων των παρεμβυσμάτων ή βιδωτών πωμάτων) και τα προστατευτικά πώματα (εάν υπάρχουν) θα μπορούν να ασφαλισθούν έναντι οποιουδήποτε μη ηθελημένου ανοίγματος.
Η θέση και/ή η φορά κλεισίματος των βαλβίδων θα είναι προφανείς.
Το περίβλημα ή καθένα από τα διαμερίσματά του θα είναι εφοδιασμένο με άνοιγμα επαρκούς μεγέθους ώστε να επιτρέπουν την επιθεώρηση.

---

[6] *Εντούτοις, στην περίπτωση περιβλημάτων προοριζόμενων για τη μεταφορά ορισμένων υλών κρυσταλλοποιούμενων ή με υψηλό ιξώδες, υγροποιημένων αερίων βαθιάς καταψύξεως και περιβλημάτων εξοπλισμένων με επίχρισμα από εβονίτη ή θερμοπλαστικό, η εσωτερική δικλείδα μπορεί να αντικαθίσταται από εξωτερική δικλείδα με πρόσθετη προστασία.*

[7] *Στην περίπτωση εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών με χωρητικότητα μικρότερη από 1 m^3, η βαλβίδα υπερχείλισης ή άλλη ισοδύναμη συσκευή θα αντικαθίσταται από ένα κενό παρέμβυσμα (φλάντζα)*

Προσθήκη Β.1b

212 132 Εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών για τα οποία όλα τα ανοίγματα είναι πάνω από τη στάθμη της επιφάνειας του υγρού μπορεί να είναι εξοπλισμένα, στο κάτω μέρος του αμαξώματος, με άνοιγμα καθαρισμού (fist-hole). Το άνοιγμα αυτό θα μπορεί να σφραγισθεί με παρέμβυσμα (φλάντζα) κλεισμένο έτσι ώστε να είναι στεγανή, ο σχεδιασμός της οποίας θα εγκρίνεται από την αρμόδια αρχή ή από φορέα ορισμένο από την αρχή αυτή.

212 133 Εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές προοριζόμενα για τη μεταφορά υγρών με πίεση ατμών όχι μεγαλύτερη από 110 kPa (1.1 bar) (απόλυτη πίεση) στους 50 °C θα έχουν σύστημα εξαερισμού και συσκευή ασφαλείας για να αποτρέπεται η διαφυγή των περιεχομένων από το περίβλημα εάν το εμπορευματοκιβώτιο-δεξαμενή ανατραπεί ή θα συμφωνούν με τις απαιτήσεις του περιθωριακού 212 134 ή 212 135 παρακάτω.

212 134 Εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές προοριζόμενα για τη μεταφορά υγρών με πίεση ατμών μεγαλύτερη από 110 kPa (1.1 bar) και όχι μεγαλύτερη από 175 kPa (1.75 bar) (απόλυτη πίεση) στους 50 °C θα έχουν βαλβίδα ασφαλείας ρυθμισμένη σε πίεση όχι μικρότερη από 150 kPa (1.5 bar) (πίεση μετρητή) και τέτοια ώστε να είναι εντελώς ανοικτή σε πίεση που δεν υπερβαίνει την πίεση δοκιμής ή θα συμφωνούν με τις απαιτήσεις του περιθωριακού 212 135.

212 135 Εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές προοριζόμενα για τη μεταφορά υγρών με πίεση ατμών μεγαλύτερη από 175 kPa (1.75 bar) και όχι μεγαλύτερη από 300 kPa (3 bar) (απόλυτη πίεση) στους 50 °C θα είναι εξοπλισμένα με βαλβίδα ασφαλείας ρυθμισμένη σε πίεση όχι μικρότερη από 300 kPa (3 bar) (πίεση μετρητή) και τέτοια ώστε να είναι εντελώς ανοικτή σε πίεση που δεν υπερβαίνει την πίεση δοκιμής ή θα είναι ερμητικά κλειστά [8/].

212 136 Κινητά μέρη όπως καλύμματα, κλεισίματα, κ.λπ., τα οποία είναι δυνατό να έλθουν σε τριβική ή κρουστική επαφή με περιβλήματα αλουμινίου προοριζόμενα για τη μεταφορά εύφλεκτων υγρών με σημείο ανάφλεξης όχι μεγαλύτερο από 61 °C ή για τη μεταφορά εύφλεκτων αερίων δεν μπορεί να κατασκευάζονται από απροστάτευτο οξειδούμενο χάλυβα.

212 137-
212 139

ΤΜΗΜΑ 4. Έγκριση τύπου

212 140 Η αρμόδια αρχή ή φορέας ορισμένος από την αρχή αυτή θα εκδίδει σχετικά με κάθε νέο τύπο εμπορευματοκιβωτίου-δεξαμενής πιστοποιητικό που να βεβαιώνει ότι το πρότυπο εμπορευματοκιβώτιο-δεξαμενή, περιλαμβομένων των προσδέσεων, το οποίο έχει επιθεωρήσει είναι κατάλληλο για τον σκοπό για τον οποίο προορίζεται και ικανοποιεί τις κατασκευαστικές απαιτήσεις του Τμήματος 2, τις απαιτήσεις εξοπλισμού του Τμήματος 3 και τους ειδικούς όρους για τις κλάσεις των μεταφερομένων υλών. Εάν τα εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές κατασκευάζονται σε σειρά χωρίς τροποποίηση, η έγκριση αυτή θα έχει ισχύ για ολόκληρη τη σειρά. Τα αποτελέσματα των δοκιμών, οι ύλες και/ή οι ομάδες υλών για τη μεταφορά των οποίων εγκρίνεται το εμπορευματοκιβώτιο-δεξαμενή και ο αριθμός έγκρισης τύπου του προτύπου θα αναφέρονται σε έκθεση δοκιμής. Οι ύλες μιας ομάδας υλών θα είναι παρόμοιου είδους και εξίσου συμβατές με τα χαρακτηριστικά του περιβλήματος. Οι επιτρεπόμενες ύλες ή ομάδες υλών θα αναφέρονται στην έκθεση δοκιμής, με τα χημικά τους ονόματα ή την αντίστοιχη συνολική επικεφαλίδα στον κατάλογο υλών, και με την Κλάση και τον αριθμό είδους. Ο αριθμός έγκρισης θα αποτελείται από το διακριτικό σήμα [9/] του Κράτους στην επικράτεια του οποίου δόθηκε η έγκριση, και τον αριθμό εγγραφής.

[8/] *"Ερμητικά κλεισμένα περιβλήματα" σημαίνει τα περιβλήματα τα ανοίγματα των οποίων κλείνονται ερμητικά και τα οποία δεν είναι εξοπλισμένα με βαλβίδες ασφαλείας, ασφαλιστικούς δίσκους ή άλλες παρόμοιες συσκευές ασφαλείας. Περιβλήματα που έχουν βαλβίδες ασφαλείας των οποίων προηγείται ασφαλιστικός δίσκος θα θεωρούνται ότι είναι ερμητικά κλεισμένα.*

[9/] *Διακριτικό σήμα προς χρήση στη διεθνή οδική κυκλοφορία προβλεπόμενο από την Σύμβαση για την Οδική Κυκλοφορία (Βιέννη, 1968).*

Προσθήκη Β.1b

212 141-
212 149

ΤΜΗΜΑ 5. Δοκιμές

212 150 Τα περιβλήματα και ο εξοπλισμός τους υποβάλλονται είτε από κοινού ή χωριστά σε αρχική επιθεώρηση πριν να τεθούν σε λειτουργία. Η επιθεώρηση αυτή θα περιλαμβάνει:

- έλεγχο της συμφωνίας προς το εγκεκριμένο πρότυπο·
- έλεγχο των χαρακτηριστικών σχεδιασμού [10/]·
- εξέταση των εσωτερικών και εξωτερικών συνθηκών·
- δοκιμή υδραυλικής πίεσης [11/] στην πίεση δοκιμής που αναγράφεται στην πινακίδα στοιχείων· και
- έλεγχο της ικανοποιητικής λειτουργίας του εξοπλισμού.

Η δοκιμή υδραυλικής πίεσης θα διενεργείται πριν την εγκατάσταση της θερμομόνωσης που τυχόν είναι αναγκαία. Εάν τα περιβλήματα και ο εξοπλισμός τους δοκιμάζονται χωριστά, θα υποβάλλονται από κοινού σε δοκιμή στεγανότητας σύμφωνα με το περιθωριακό 212 102 (3).

212 151 Τα περιβλήματα και ο εξοπλισμός τους θα υποβάλλονται σε περιοδικές επιθεωρήσεις σε σταθερά διαστήματα. Οι περιοδικές επιθεωρήσεις θα περιλαμβάνουν εξωτερική και εσωτερική εξέταση και, ως γενικό κανόνα, δοκιμή υδραυλικής πίεσης [11/]. Η επένδυση για θερμική ή άλλη μόνωση θα απομακρύνεται μόνο στο βαθμό που απαιτείται για την αξιόπιστη αποτίμηση των χαρακτηριστικών του περιβλήματος.

Στην περίπτωση περιβλημάτων προοριζόμενων για τη μεταφορά κονιωδών ή κοκκωδών υλών, και με τη σύμφωνη γνώμη του εγκεκριμένου από την αρμόδια αρχή ειδικού, οι περιοδικές δοκιμές υδραυλικής πίεσης μπορεί να παραλείπονται και να αντικαθίστανται από δοκιμές στεγανότητας σύμφωνα με το περιθωριακό 212 102 (3).

Τα μέγιστα διαστήματα μεταξύ επιθεωρήσεων θα είναι πέντε έτη.

Εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές, κενά, ακαθάριστα, μπορούν επίσης να μεταφέρονται μετά την λήξη αυτής της περιόδου για τη διενέργεια της δοκιμής.

212 152 Επιπλέον, θα διενεργούνται δοκιμή στεγανότητας του περιβλήματος με τον εξοπλισμό του σύμφωνα με το περιθωριακό 212 102 (3) και έλεγχος της ικανοποιητικής λειτουργίας ολοκλήρου του εξοπλισμού τουλάχιστον κάθε δυόμισι χρόνια.

212 153 Όποτε η ασφάλεια του περιβλήματος ή του εξοπλισμού του μπορεί να έχει μειωθεί συνεπεία επισκευών, μετατροπών ή ατυχήματος, θα διενεργείται έκτακτος έλεγχος.

10/ *Ο έλεγχος των χαρακτηριστικών σχεδιασμού θα περιλαμβάνει επίσης, για περιβλήματα που απαιτούν πίεση δοκιμής 1 MPa (10 bar) ή μεγαλύτερη, τη λήψη δοκιμίων συγκόλλησης (δειγμάτων εργασίας) σύμφωνα με τις δοκιμές στην Προσθήκη Β.1d.*

11/ *Σε ειδικές περιπτώσεις και με τη σύμφωνη γνώμη του εγκεκριμένου από την αρμόδια αρχή ειδικού, η δοκιμή υδραυλικής πίεσης μπορεί να αντικατασταθεί από δοκιμή πίεσης χρησιμοποιώντας άλλο υγρό ή αέριο, όπου τέτοια εργασία δεν συνεπάγεται τυχόν κίνδυνο.*

Προσθήκη Β.1b

212 154 Οι δοκιμές, επιθεωρήσεις και έλεγχοι σύμφωνα με τα περιθωριακά 212 150 έως 212 153 θα διενεργούνται από τον εγκεκριμένο από την αρμόδια αρχή ειδικό. Θα εκδίδονται πιστοποιητικά που θα εμφανίζουν τα αποτελέσματα των εργασιών αυτών. Αυτά τα πιστοποιητικά θα αναφέρονται στον κατάλογο υλών των οποίων επιτρέπεται η μεταφορά σε αυτό το περίβλημα σύμφωνα με το 212 140.

212 155-
212 159

ΤΜΗΜΑ 6. Επισήμανση

212 160 Κάθε εμπορευματοκιβώτιο-δεξαμενή θα είναι εξοπλισμένο με πινακίδα από μέταλλο ανθεκτικό στην οξείδωση μόνιμα προσδεδεμένο στο περίβλημα σε μέρος εύκολα προσπελάσιμο για επιθεώρηση. Τα ακόλουθα στοιχεία, τουλάχιστον, θα σημειώνονται στην πινακίδα με σφράγιση ή άλλη παρόμοια μέθοδο. Τα στοιχεία αυτά μπορεί να χαράσσονται απευθείας στα τοιχώματα του ίδιου του περιβλήματος εάν τα τοιχώματα είναι ενισχυμένα έτσι ώστε να μη μειώνεται η αντοχή του περιβλήματος:

- αριθμός έγκρισης·
- επωνυμία ή σήμα του κατασκευαστή·
- αύξων αριθμός του κατασκευαστή·
- έτος κατασκευής·
- πίεση δοκιμής [12/] (πίεση μετρητή)·
- χωρητικότητα [12/] - στην περίπτωση εμπορευματοκιβωτίου-δεξαμενής πολλαπλών στοιχείων: χωρητικότητα του κάθε στοιχείου·
- θερμοκρασία σχεδιασμού [12/] (μόνο εάν είναι άνω των 50 °C ή κάτω των -20 °C)·
- ημερομηνία (μήνας και έτος) της αρχικής δοκιμής και της πιο πρόσφατης περιοδικής δοκιμής σύμφωνα με τα περιθωριακά 212 150 και 212 151· και
- σφραγίδα του ειδικού που διενεργεί τις δοκιμές.
- υλικό του περιβλήματος και, όπου υπάρχει, της προστατευτικής επίστρωσης.

Επιπλέον θα αναγράφεται η μέγιστη πίεση εργασίας σε περιβλήματα που πληρούνται ή εκκενώνονται με πίεση.

212 161 Τα ακόλουθα στοιχεία θα αναγράφονται είτε στο ίδιο το εμπορευματοκιβώτιο-δεξαμενή είτε σε πινακίδα:

- επωνυμίες του ιδιοκτήτη και του χειριστή·
- χωρητικότητα του περιβλήματος [12/]·
- απόβαρο [12/]·
- το μέγιστο επιτρεπόμενο μικτό βάρος [12/]· και
- η ονομασία της μεταφερόμενης ύλης [13/].

Επιπλέον, τα εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές θα φέρουν τις προβλεπόμενες ετικέτες αναγγελίας κινδύνου.

12/ *Οι μονάδες μέτρησης πρέπει να αναφέρονται μετά τις αριθμητικές τιμές.*

13/ *Συνεκδοχική περιγραφή που καλύπτει ομάδα υλών παρόμοιας φύσης και εξίσου συμβατών με τα χαρακτηριστικά του περιβλήματος μπορεί να δίνεται αντί της ονομασίας.*

Προσθήκη B.1b

212 162-
212 169

ΤΜΗΜΑ 7. Λειτουργία

212 170 Κατά τη μεταφορά, τα εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές θα στερεώνονται στο φέρον όχημα κατά τρόπο ώστε να προστατεύονται επαρκώς από τα εξαρτήματα του φέροντος οχήματος ή του ίδιου του εμπορευματοκιβωτίου-δεξαμενής έναντι πλευρικής και κατά μήκος κρούσης και έναντι ανατροπής [14/]. Εάν τα περιβλήματα, περιλαμβανομένου του λειτουργικού εξοπλισμού, κατασκευάζονται έτσι ώστε να αντέχουν την κρούση ή την ανατροπή δεν χρειάζεται να προστατεύονται με αυτόν τον τρόπο. Το πάχος των τοιχωμάτων του περιβλήματος, σε όλη την περίοδο χρήσης του, δεν θα υπολείπεται της ελάχιστης τιμής που απαιτείται από το περιθωριακό 212 127 (2).

212 171 Τα περιβλήματα δεν θα φορτώνονται με επικίνδυνες ύλες εκτός από εκείνες για τη μεταφορά των οποίων έχουν εγκριθεί και οι οποίες, ερχόμενες σε επαφή με τα υλικά του περιβλήματος, τα παρεμβύσματα (φλάντζες), τον εξοπλισμό και τις προστατευτικές επιστρώσεις, δεν είναι δυνατόν να αντιδράσουν επικίνδυνα με αυτά, να σχηματίσουν επικίνδυνα προϊόντα ή να εξασθενήσουν αισθητά το υλικό. Δεν θα μεταφέρονται τρόφιμα σε αυτά τα περιβλήματα εκτός εάν έχουν ληφθεί τα αναγκαία μέτρα για να αποτραπεί οποιαδήποτε βλάβη στη δημόσια υγεία.

212 172 (1) Οι ακόλουθοι βαθμοί πλήρωσης δεν θα υπερβαίνονται σε εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές προοριζόμενα για τη μεταφορά υγρών σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος:

(a) για εύφλεκτες ύλες χωρίς πρόσθετους κινδύνους (π.χ. τοξικότητα ή οξείδωση), σε εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές με σύστημα εξαερισμού ή με βαλβίδες ασφαλείας (ακόμη και όπου προηγείται εκρηγνυόμενος δίσκος):

$$\text{βαθμός πλήρωσης} = \frac{100}{1 + a\,(50 - t_F)}\ \%\ \text{χωρητικότητας}$$

(b) για τοξικές ή διαβρωτικές ύλες (εύφλεκτες ή μη) σε εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές με σύστημα εξαερισμού ή με βαλβίδες ασφαλείας (ακόμη και όπου προηγείται εκρηγνυόμενος δίσκος):

$$\text{βαθμός πλήρωσης} = \frac{98}{1 + a\,(50 - t_F)}\ \%\ \text{χωρητικότητας}$$

[14/] *Παραδείγματα προστασίας περιβλημάτων:*

1. προστασία έναντι πλευρικής πρόσκρουσης μπορεί, παραδείγματος χάριν, να αποτελείται από επιμήκεις ράβδους (μπάρες) που προστατεύουν το περίβλημα και στις δύο πλευρές στο επίπεδο της μέσης γραμμής.

2. Προστασία έναντι ανατροπής μπορεί, παραδείγματος χάριν, να αποτελείται από ενισχυτικούς δακτυλίους ή ράβδους (μπάρες) στερεωμένες εγκάρσια σε σχέση με το πλαίσιο.

3. Προστασία έναντι πρόσκρουσης από όπισθεν μπορεί παραδείγματος χάριν να αποτελείται από προφυλακτήρα ή πλαίσιο.

Προσθήκη B.1b

212 172 (συνεχ.)

(c) για εύφλεκτες ύλες και για ελαφρά τοξικές ή ελαφρά διαβρωτικές ύλες (εύφλεκτες ή μη) σε ερμητικά κλειστά περιβλήματα [15/] χωρίς συσκευή ασφαλείας:

$$\text{βαθμός πλήρωσης} = \frac{97}{1 + a\,(50 - t_F)}\ \%\ \text{χωρητικότητας}$$

(d) για εξαιρετικά τοξικές, τοξικές, εξαιρετικά διαβρωτικές ή διαβρωτικές ύλες εύφλεκτες ή μη) σε ερμητικά κλειστά περιβλήματα [15/] χωρίς συσκευή ασφαλείας:

$$\text{βαθμός πλήρωσης} = \frac{95}{1 + a\,(50 - t_F)}\ \%\ \text{χωρητικότητας}$$

(2) Στους τύπους αυτούς, είναι ο μέσος συντελεστής κυβικής διαστολής του υγρού μεταξύ 15 °C και 50 °C, δηλ. για μέγιστη διακύμανση θερμοκρασίας 35 °C.

Το α υπολογίζεται από τον τύπο: $a = \dfrac{d_{15} - d_{50}}{35 \times d_{50}}$

όπου d_{15} και d_{50} είναι οι σχετικές πυκνότητες του υγρού στους 15 °C και 50 °C αντίστοιχα. t_F είναι η μέση θερμοκρασία του υγρού κατά την πλήρωση.

(3) Οι διατάξεις του (1) δεν θα έχουν εφαρμογή σε περιβλήματα τα περιεχόμενα των οποίων, διαμέσου θερμαντικής συσκευής, διατηρούνται σε θερμοκρασία άνω των 50 °C κατά τη μεταφορά. Στην περίπτωση αυτή ο βαθμός πλήρωσης στην αρχή θα είναι τέτοιος, και η θερμοκρασία έτσι ρυθμισμένη, ώστε το περίβλημα να μην είναι γεμάτο σε ποσοστό μεγαλύτερο από 95% της χωρητικότητάς του και η θερμοκρασία πλήρωσης να μην υπερβαίνεται, σε καμία στιγμή κατά τη μεταφορά.

(4) Όπου φορτώνονται θερμές ύλες, η θερμοκρασία της εξωτερικής επιφάνειας του περιβλήματος ή της θερμομόνωσης δεν θα υπερβαίνει τους 70 °C κατά τη μεταφορά.

212 173 Εάν τα περιβλήματα εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών προοριζόμενων για τη μεταφορά υγρών [16/] δεν διαιρούνται με χωρίσματα ή πλάκες διογκώσεως σε τμήματα χωρητικότητας όχι μεγαλύτερης από 7 500 λίτρα, θα πληρούνται σε ποσοστό όχι μικρότερο από 80% της χωρητικότητάς τους εκτός εάν είναι χαρακτηρισμένα ως κενά.

212 174 Κατά την φόρτωση και εκφόρτωση δεξαμενών, θα λαμβάνονται κατάλληλα μέτρα για να αποτρέπουν την έκλυση επικίνδυνων ποσοτήτων αερίων και ατμών.

Τα εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές θα είναι κλειστά έτσι ώστε τα περιεχόμενα να μην μπορούν να διασκορπιστούν ανεξέλεγκτα. Τα ανοίγματα σε περιβλήματα εκκένωσης από τον πυθμένα θα κλείνονται με βιδωτά βύσματα, κενά παρεμβύσματα (φλάντζες) ή άλλες εξίσου αποτελεσματικές συσκευές. Η στεγανότητα των κλεισιμάτων στα περιβλήματα, ιδίως στο άνω μέρος του σίφωνα, θα ελέγχεται από τον αποστολέα μετά την πλήρωση του περιβλήματος.

15/ *Βλέπε υποσημείωση* [8/]

16/ *Ύλες των οποίων το κινηματικό ιξώδες στους 20 °C είναι μικρότερο από 2 680 mm^2/s θα θεωρούνται ως υγρά για τους σκοπούς αυτής της διάταξης.*

Προσθήκη Β.1b

212 175 Όπου πολλαπλά συστήματα κλεισίματος είναι τοποθετημένα σε σειρά, το πλησιέστερο στην μεταφερόμενη ύλη θα κλείνεται πρώτο.

212 176 Δεν θα επικάθονται επικίνδυνα κατάλοιπα της ύλης πλήρωσης στο εξωτερικό ενός εμπορευματοκιβωτίου-δεξαμενής κατά τη μεταφορά, είτε αυτό είναι φορτωμένο είτε κενό.

212 177 Για να γίνουν δεκτά για μεταφορά, τα κενά εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές, ακαθάριστα, θα κλείνονται με τον ίδιο τρόπο και θα είναι στεγανά στον ίδιο βαθμό σαν να ήταν γεμάτα.

212 178-
212 179

ΤΜΗΜΑ 8. Μεταβατικά μέτρα

212 180 Εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές κατασκευασμένα πριν την έναρξη ισχύος των διατάξεων με δυνατότητα εφαρμογής από 1ης Ιανουαρίου 1988 τα οποία δεν είναι σύμφωνα με εκείνες τις διατάξεις αλλά κατασκευάσθηκαν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτής της Οδηγίας σε ισχύ πριν από εκείνη την ημερομηνία μπορούν να χρησιμοποιούνται ακόμη.

212 181 Εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές κατασκευασμένα πριν την έναρξη ισχύος των διατάξεων με δυνατότητα εφαρμογής από 1ης Ιανουαρίου 1993 τα οποία δεν είναι σύμφωνα με εκείνες τις διατάξεις αλλά κατασκευάσθηκαν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτής της Οδηγίας σε ισχύ μέχρι εκείνη την ημερομηνία μπορούν να χρησιμοποιούνται ακόμη.

212 182-
212 189

ΤΜΗΜΑ 9. Χρήση εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών εγκεκριμένων για θαλάσσια μεταφορά

212 190 Εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές τα οποία δεν ικανοποιούν πλήρως τις απαιτήσεις της παρούσης προσθήκης αλλά τα οποία έχουν εγκριθεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις που αφορούν θαλάσσια μεταφορά θα γίνονται δεκτά για μεταφορά [17].

Επιπλέον των ήδη προβλεπόμενων στοιχείων, το έγγραφο μεταφοράς θα φέρει τις εξής λέξεις: **"Μεταφορά σύμφωνα με περιθωριακό 212 190"**.

Μόνο ύλες εγκεκριμένες από το περιθωριακό 10 121 (1) μπορεί να μεταφέρονται σε εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές.

212 191-
212 199

---

[17] *Αυτές οι απαιτήσεις περιέχονται στην Παράγραφο 13 της Γενικής Εισαγωγής του Κώδικα της Διεθνούς Ναυτιλιακής Οργάνωσης για τα Επικίνδυνα Εμπορεύματα (IMDG) που δημοσιεύεται από την Διεθνή Ναυτιλιακή Οργάνωση, Λονδίνο.*

Προσθήκη B.1b

ΜΕΡΟΣ ΙΙ: **Ειδικές απαιτήσεις που συμπληρώνουν ή τροποποιούν τις απαιτήσεις του Μέρους Ι**

ΚΛΑΣΗ 2. ΑΕΡΙΑ ΣΥΜΠΙΕΣΜΕΝΑ, ΥΓΡΟΠΟΙΗΜΕΝΑ Ή ΔΙΑΛΥΜΕΝΑ ΥΠΟ ΠΙΕΣΗ

212 200-
212 209

ΤΜΗΜΑ 1. **Γενικά, πλαίσιο (χρήση εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών), ορισμοί**

Χρήση

212 210 Αέρια του περιθωριακού 2201. εκτός των αναγραφομένων παρακάτω μπορεί να μεταφέρονται σε εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές:

Φθόριο, τριφθοριούχο άζωτο και τετραφθοριούχο πυρίτιο του 1° (at) οξείδιο του αζώτου του 1° (ct) μείγματα υδρογόνου με όχι περισσότερο του 10% υδροσελήνιο ή φωσφίνη ή γερμάνιο κατ'όγκο ή με όχι περισσότερο από 15% αρσίνη κατ'όγκο μείγματα αζώτου ή ευγενών αερίων (περιέχοντα όχι περισσότερο από 10% ξένο κατ'όγκο) με όχι περισσότερο από 10% υδροσελήνιο ή φωσφίνη ή γερμάνιο κατ'όγκο ή όχι περισσότερο από 15% αρσίνη κατ'όγκο του 2° (bt) μείγματα υδρογόνου με όχι περισσότερο από 10% διβοράνιο κατ'όγκο μείγματα αζώτου ή ευγενή αέρια (περιέχοντα όχι περισσότερο από 10% ξένο κατ'όγκο) με όχι περισσότερο από 10% διβοράνιο κατ'όγκο του 2° (ct), οκταφθοροβουτ-2-ένιο (R1318) και οκταφθοροπροπάνιο του 3° (a) τριχλωριούχο βόριο, τριφθοριούχο χλώριο, εξαφθοροακετόνη, νιτρωδυλοχλωρίδιο, σουλφουρυλοφθορίδιο και εξαφθοριούχο βολφράμιο του 3° (at) 2,2-διμεθυλοπροπάνιο και μεθυλοσιλάνιο του 3° (b) αρσίνη, καρβονυλοσουλφίδιο, διχλωροσιλάνιο, διμεθυλοσιλάνιο, υδροσελήνιο και τριμεθυλοσιλάνιο του 3° (bt) προπαδιένιο, αδρανές, του 3° (c), κυανογόνο, χλωριούχο κυανογόνο, αιθυλενοξείδιο και υδροϊώδιο, ανυδρίτη του 3° (ct) μείγματα μεθυλοσινανίων του 4° (bt) προπαδιένιο με 1% έως 4% μεθυλακετυλένιο, σταθεροποιημένο, του 4° (c) αιθυλενοξείδιο περιέχον όχι περισσότερο από 50% κατά βάρος μυρμηκικό μεθυλεστέρα του 4° (ct) σιλάνιο του 5° (b) ύλες του 5° (bt) και (ct) διαλυμένο ακετυλένιο του 9° (c) αέρια του 12° και 13°.

212 211-
212 219

ΤΜΗΜΑ 2. **Κατασκευή**

212 220 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών του 1° έως 6° και 9° θα κατασκευάζονται από χάλυβα.
Στην περίπτωση μη συγκολλημένων περιβλημάτων κατά παρέκκλιση από το περιθωριακό 212 125 (3), μπορεί να γίνει δεκτή ελάχιστη επιμήκυνση θραύσεως 14% καθώς και τάση σ (σίγμα) μικρότερη ή ίση των παρακάτω ορίων αναλόγως του υλικού.

(a) Όταν ο λόγος Re/Rm των ελάχιστων εγγυημένων χαρακτηριστικών μετά από θερμική κατεργασία είναι μεγαλύτερος του 0.66 χωρίς να υπερβαίνει το 0.85: $\sigma \leq 0.75$ Re

(b) Όταν ο λόγος Re/Rm των ελάχιστων εγγυημένων χαρακτηριστικών μετά από θερμική κατεργασία είναι μεγαλύτερος του 0.85: $\sigma \leq 0.5$ Rm.

212 221 Οι απαιτήσεις της Προσθήκης B.1d θα έχουν εφαρμογή στα υλικά και την κατασκευή συγκολλημένων περιβλημάτων.

212 222 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά χλωρίου ή φωσγενίου του 3° (at) θα σχεδιάζονται για πίεση υπολογισμού [βλέπε περιθωριακό 212 127 (2)] τουλάχιστον 2.2 MPa (22 bar) (πίεση μετρητή).

Προσθήκη B.1b

212 223-
212 229

ΤΜΗΜΑ 3. Είδη εξοπλισμού

212 230 Οι σωληνώσεις εκκένωσης των περιβλημάτων θα μπορούν να κλείνονται με κενά παρεμβύσματα (φλάντζες) ή άλλη εξίσου αξιόπιστη συσκευή.

212 231 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υγροποιημένων αερίων μπορεί να έχουν, επιπλέον των ανοιγμάτων που προβλέπονται στα περιθωριακά 212 131 και 212 132, ανοίγματα για την τοποθέτηση μετρητών, θερμομέτρων, μανομέτρων και με ανοίγματα αποστραγγίσεως, όπως απαιτείται για την ασφαλή λειτουργία τους.

212 232 Οι συσκευές ασφαλείας θα πληρούν τις ακόλουθες απαιτήσεις:

(1) Τα ανοίγματα πλήρωσης και εκκένωσης περιβλημάτων με χωρητικότητα που υπερβαίνει το 1 m^3 προοριζόμενων για τη μεταφορά υγροποιημένων εύφλεκτων και/ή τοξικών αερίων θα είναι εξοπλισμένα με εσωτερική συσκευή ασφαλείας στιγμιαίου κλεισίματος η οποία κλείνει αυτομάτως σε περίπτωση ακούσιας κίνησης του περιβλήματος ή φωτιάς. Θα είναι επίσης δυνατή η λειτουργία της συσκευής κλεισίματος με τηλεχειρισμό.

(2) Όλα τα ανοίγματα, εκτός από εκείνα που υποδέχονται βαλβίδες ασφαλείας και από ανοίγματα αποστράγγισης, περιβλημάτων προοριζόμενων για τη μεταφορά υγροποιημένων εύφλεκτων και/ή τοξικών αερίων θα είναι εξοπλισμένα, εάν η ονομαστική διάμετρός τους είναι μεγαλύτερη από 1.5 mm, με εσωτερική συσκευή κλεισίματος.

(3) Κατά παρέκκλιση από τις διατάξεις του (1) και (2), περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά εύφλεκτων και/ή τοξικών υγροποιημένων αερίων βαθιάς καταψύξεως μπορεί να είναι εξοπλισμένα με εξωτερικές συσκευές αντί για εσωτερικές συσκευές εάν οι εξωτερικές συσκευές παρέχουν προστασία έναντι εξωτερικής βλάβης τουλάχιστον ισοδύναμη με αυτή που παρέχεται από το τοίχωμα του περιβλήματος.

(4) Εάν τα περιβλήματα είναι εξοπλισμένα με μετρητές, αυτοί δεν θα είναι κατασκευασμένοι από διαφανές υλικό σε απευθείας επαφή με τη μεταφερόμενη ύλη. Εάν υπάρχουν θερμόμετρα, δεν θα εξέχουν άμεσα στο αέριο ή το υγρό μέσα από το τοίχωμα του περιβλήματος.

(5) Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά χλωρίου, διοξειδίου του θείου και φωσγενίου του 3° (at), μεθυλομερκαπτάνη και υδρόθειο του 3° (bt) δεν θα έχουν ανοίγματα κάτω από τη στάθμη της επιφάνειας του υγρού. Επιπλέον, δεν θα επιτρέπονται ανοίγματα καθαρισμού κατά τα αναφερόμενα στο περιθωριακό 212 132.

(6) Ανοίγματα πλήρωσης και εκκένωσης τοποθετημένα στο άνω μέρος των περιβλημάτων θα είναι εξοπλισμένα, επιπλέον των προβλεπομένων στο (1), με δεύτερη, εξωτερική, συσκευή κλεισίματος. Αυτή η συσκευή θα είναι ικανή να κλειστεί με κενό παρέμβυσμα (φλάντζα) ή άλλη εξίσου αξιόπιστη συσκευή.

212 233 Οι βαλβίδες ασφαλείας θα ικανοποιούν τους όρους που προβλέπονται στα (1), (2) και (3) παρακάτω:

(1) Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά αερίων του 1° έως 6° και 9° μπορεί να είναι εφοδιασμένα με όχι περισσότερες από δύο βαλβίδες ασφαλείας των οποίων η συνολική καθαρή επιφάνεια διατομής της διόδου από το σημείο ή τα σημεία έδρασης δεν θα είναι μικρότερη από 20 cm^2 ανά 30 m^3 (ή μέρος αυτού) χωρητικότητας του δοχείου. Αυτές οι βαλβίδες θα μπορούν να ανοίγουν αυτομάτως με πίεση 0.9 έως 1.0 φορές την πίεση δοκιμής του περιβλήματος στο οποίο είναι τοποθετημένες. Θα είναι τέτοιου τύπου ώστε να ανθίστανται σε δυναμικές καταπονήσεις, περιλαμβανομένης της διόγκωσης υγρού. Η χρήση βαλβίδων με νεκρό βάρος ή αντίβαρο απαγορεύεται.

Προσθήκη B.1b

212 233 (συνεχ.) Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά αερίων των 1° έως 9° επιβλαβών για τα αναπνευστικά όργανα ή ενέχοντα κίνδυνο δηλητηρίασης [18/] δεν θα έχουν βαλβίδες ασφαλείας εκτός εάν υπάρχει εκρηγνυόμενος δίσκος μπροστά από τις βαλβίδες ασφαλείας. Στην τελευταία αυτή περίπτωση η διευθέτηση του εκρηγνυόμενου δίσκου και της βαλβίδας ασφαλείας θα πρέπει να είναι ικανοποιητική για την αρμόδια αρχή.

Όπου εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές προορίζονται για μεταφορά διά θαλάσσης, οι διατάξεις του παρόντος δεν θα απαγορεύουν την τοποθέτηση βαλβίδων ασφαλείας σύμφωνα με τους κανονισμούς που διέπουν αυτό το μέσο μεταφοράς [19/].

(2) Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά αερίων του 7° και 8° θα είναι εξοπλισμένα με δύο ανεξάρτητες βαλβίδες ασφαλείας· κάθε βαλβίδα θα είναι σχεδιασμένη έτσι ώστε να επιτρέπει την διαφυγή από το περίβλημα των αερίων που σχηματίζονται με εξάτμιση κατά την κανονική λειτουργία κατά τρόπο ώστε η πίεση να μην υπερβαίνει σε καμία στιγμή την πίεση εργασίας που αναφέρεται στο περίβλημα κατά περισσότερο από 10%. Μία από τις δύο βαλβίδες ασφαλείας μπορεί να αντικαθίσταται από εκρηγνυόμενο δίσκο που θα είναι τέτοιος ώστε να σπάει στην πίεση δοκιμής.

Σε περίπτωση απώλειας του κενού σε περίβλημα διπλού τοιχώματος, ή καταστροφής του 20% της μονώσεως σε περίβλημα μονού τοιχώματος, η βαλβίδα ασφαλείας και ο εκρηγνυόμενος δίσκος θα επιτρέπει εκροή τόση ώστε η πίεση στο περίβλημα να μην μπορεί να υπερβεί την πίεση δοκιμής.

(3) Οι βαλβίδες ασφαλείας περιβλημάτων προοριζόμενων για τη μεταφορά αερίων του 7° και 8° θα μπορούν να ανοίγουν στην πίεση εργασίας που αναγράφεται στο περίβλημα. Θα είναι έτσι σχεδιασμένες ώστε να λειτουργούν αλάνθαστα ακόμη και στην ελάχιστη θερμοκρασία εργασίας. Η αξιοπιστία της λειτουργίας τους στη θερμοκρασία αυτή θα εξακριβώνεται και θα ελέγχεται είτε ελέγχοντας κάθε βαλβίδα είτε ελέγχοντας δειγματοληπτικά μία βαλβίδα για κάθε τύπο σχεδιασμού.

Θερμομόνωση

212 234 (1) Εάν περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υγροποιημένων αερίων του 3° και 4° είναι εξοπλισμένα με θερμική μόνωση, αυτή η μόνωση θα αποτελείται:

- είτε από αλεξήλιο που να καλύπτει όχι λιγότερο από το άνω εν τρίτο αλλά όχι περισσότερο από το ανω ήμισυ της επιφάνειας του περιβλήματος και να χωρίζεται από το περίβλημα με κενό αέρα τουλάχιστον 4 cm ή
- από πλήρη επένδυση, επαρκούς πάχους, από μονωτικά υλικά.

(2) Περιβλήματα προοριζόμενα για την μεταφορά αερίων του 7° και 8° θα είναι θερμομονωμένα. Η θερμομόνωση θα εξασφαλίζεται με συνεχή επένδυση. Εάν ο χώρος μεταξύ του περιβλήματος και της επένδυσης είναι κενός από αέρα (μόνωση κενού) η προστατευτική επένδυση θα είναι έτσι σχεδιασμένη ώστε να αντέχει χωρίς παραμόρφωση εξωτερική πίεση τουλάχιστον 100 kPa (1 bar) (πίεση μετρητή). Παρά το περιθωριακό 212 102 (2)(a), εξωτερικές και εσωτερικές ενισχυτικές συσκευές μπορεί να λαμβάνονται υπόψη στους υπολογισμούς. Εάν η επένδυση είναι κλεισμένη έτσι ώστε να είναι αεροστεγής, θα υπάρχει συσκευή για να αποτρέπει την ανάπτυξη επικίνδυνης πίεσης στο μονωτικό στρώμα σε περίπτωση ανεπαρκούς αεροστεγανότητας του περιβλήματος ή των ειδών εξοπλισμού του. Η συσκευή θα αποτρέπει την διείσδυση υγρασίας μέσα στην θερμομονωτική επένδυση.

18/ *Αέρια που χαρακτηρίζονται από το γράμμα "t" στον κατάλογο υλών κρίνονται ως αέρια επιβλαβή για τα αναπνευστικά όργανα ή ενέχοντα κίνδυνο δηλητηριάσεως.*

19/ *Βλέπε υποσημείωση 17/.*

Προσθήκη B.1b

212 234 (συνεχ.) (3) Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υγροποιημένων αερίων με σημείο βρασμού κάτω των - 182 °C σε ατμοσφαιρική πίεση δεν θα περιλαμβάνουν αναφλέξιμο υλικό είτε στη θερμομόνωση ή στις προσδέσεις.

Το μέσο πρόσδεσης περιβλημάτων προοριζόμενων για τη μεταφορά αργού, αζώτου, ηλίου και νέον του 7° (a) και υδρογόνου του 7° (b) μπορεί, με τη συναίνεση της αρμόδιας αρχής, να περιέχει πλαστικές ύλες ανάμεσα στο περίβλημα και την επένδυση.

212 235 (1) Τα ακόλουθα θεωρούνται ότι είναι στοιχεία εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών πολλαπλών στοιχείων:

- δοχεία κατά τα οριζόμενα στο περιθωριακό 2212 (1)(b)· ή
- δεξαμενές κατά τα οριζόμενα στο περιθωριακό 2212 (1)(c).

Οι διατάξεις της παρούσης Προσθήκης δεν έχουν εφαρμογή σε πλαίσια κυλίνδρων σύμφωνα με το περιθωριακό 2212 (1)(d).

(2) Για εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές πολλαπλών στοιχείων, θα τηρούνται οι ακόλουθοι όροι:

(a) Εάν ένα από τα στοιχεία εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών πολλαπλών στοιχείων είναι εξοπλισμένο με βαλβίδα ασφαλείας και υπάρχουν συσκευές κλεισίματος μεταξύ των στοιχείων, κάθε στοιχείο θα είναι έτσι εξοπλισμένο.

(b) Οι συσκευές πλήρωσης και εκκένωσης μπορεί να είναι τοποθετημένες σε πολλαπλή.

(c) Κάθε στοιχείο εμπορευματοκιβωτίου-δεξαμενής πολλαπλών στοιχείων προοριζόμενου για τη μεταφορά συμπιεσμένων αερίων των 1° και 2° επιβλαβών για τα αναπνευστικά όργανα ή ενεχόντων κίνδυνο δηλητηριάσεως [20/] θα μπορεί να απομονωθεί με βαλβίδα.

(d) Τα στοιχεία εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών πολλαπλών στοιχείων προοριζόμενου για τη μεταφορά υγροποιημένων αερίων των 3° έως 6° θα σχεδιάζονται έτσι ώστε να μπορούν να πληρωθούν χωριστά και να διατηρούνται απομονωμένα με βαλβίδα που μπορεί να σφραγισθεί.

212 236 Κατά παρέκκλιση από τις διατάξεις του περιθωριακού 212 131 περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υγροποιημένων αερίων βαθιάς κατάψυξης δεν χρειάζεται να έχουν άνοιγμα επιθεώρησης.

212 237-
212 239

ΤΜΗΜΑ 4. Έγκριση τύπου

212 240-
212 249 (Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις)

ΤΜΗΜΑ 5. Δοκιμές

212 250 Τα υλικά κάθε συγκολλημένου περιβλήματος θα δοκιμάζονται σύμφωνα με τη μέθοδο που περιγράφεται στην Προσθήκη B.1d.

20/ *Βλέπε υποσημείωση 18/.*

Προσθήκη B.1b

212 251 Οι τιμές της πίεσης δοκιμής θα είναι οι ακόλουθες:

(1) Για περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά αερίων των 1° και 2°: οι τιμές που αναγράφονται στο περιθωριακό 2219 (1) και (3).

(2) Για περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά αερίων των 3° και 4°:

(a) εάν τα περιβλήματα δεν είναι μεγαλύτερα από 1.5 m σε διάμετρο, οι τιμές που αναγράφονται στο περιθωριακό 2220 (2)·

(b) εάν τα περιβλήματα είναι μεγαλύτερα από 1.5 m σε διάμετρο οι τιμές [21] που αναγράφονται παρακάτω:

Περιγραφή ύλης	Αριθμός είδους	Ελάχιστη πίεση δοκιμής για περιβλήματα		Μέγιστο βάρος των περιεχομένων ανά λίτρο χωρητικότητας
		με θερμομόνωση	χωρίς θερμομόνωση	
		MPa	MPa	kg
βρωμοχλωροδιφθορομεθάνιο (R 12 B1)	3°(a)	1.0	1.0	1.61
χλωροδιφθορομεθάνιο (R 22)	3°(a)	2.4	2.6	1.03
χλωροπενταφθορομεθάνιο (R 115)	3°(a)	2.0	2.3	1.08
1-χλωρο-1.2.2.2-τετραφθοροαιθάνιο (R 124)	3°(a)	1.0	1.1	1.2
1-χλωρο-2.2.2-τριφθοροαιθάνιο (R 133a)	3°(a)	1.0	1.0	1.18
διχλωροδιφθορομεθάνιο (R 12)	3°(a)	1.5	1.6	1.15
διχλωροφθορομεθάνιο (R 21)	3°(a)	1.0	1.0	1.23
1.2-διχλωρο-1.1.2.2-τετραφθοροαιθάνιο (R 114)	3°(a)	1.0	1.0	1.30
οκταφθοροκυκλοβουτάνιο (RC 318)	3°(a)	1.0	1.0	1.34
1.1.1.2-τετραφθοροαιθάνιο (R 134a)	3°(a)	1.6	1.8	1.04
αμμωνία	3°(at)	2.6	2.9	0.53

---

21 (i) *Οι προβλεπόμενες πιέσεις δοκιμής είναι:*

(a) εάν το περίβλημα είναι εξοπλισμένο με θερμομόνωση, τουλάχιστον ίση με την πίεση ατμών, ελαττωμένη κατά 100 kPa (1 bar), του υγρού στους 60 °C, και όχι μικρότερη από 1 MPa (10 bar)·

(b) εάν το περίβλημα δεν είναι εξοπλισμένο με θερμομόνωση, τουλάχιστον ίση με την πίεση ατμών, ελαττωμένη κατά 100 kPa (1 bar), του υγρού στους 65 °C, και όχι μικρότερη από 1 MPa (10 bar)·

(ii) λόγω της υψηλής τοξικότητας του φωσγενίου του 3° (at), η ελάχιστη πίεση δοκιμής για αυτό το αέριο θα είναι 1.5 MPa (15 bar) εάν το περίβλημα είναι εξοπλισμένο με θερμομόνωση και 1.7 MPa (17 bar) εάν δεν είναι εξοπλισμένο·

(iii) οι μέγιστες τιμές σε kg/litre που προβλέπονται για το βαθμό πλήρωσης υπολογίζονται ως εξής: μέγιστη μάζα περιεχομένων ανά λίτρο χωρητικότητας = 0.95 x πυκνότητα της υγρής φάσης στους 50 °C.

212 251
(συνέχ.)

Προσθήκη B.1b

Περιγραφή ύλης	Αριθμός είδους	Ελάχιστη πίεση δοκιμής για περιβλήματα με θερμομόνωση MPa	χωρίς θερμομόνωση MPa	Μέγιστο βάρος των περιεχομένων ανά λίτρο χωρητικότητας kg
χλώριο	3°(at)	1.7	1.9	1.25
εξαφθοροπροπυλένιο (R 1216)	3°(at)	1.7	1.9	1.11
υδροβρώμιο	3°(at)	5.0	5.5	1.54
μεθυλοβρωμίδιο	3°(at)	1.0	1.0	1.51
διοξείδιο του αζώτου NO_2	3°(at)	1.0	1.0	1.30
φωσγένιο	3°(at)	1.5	1.7	1.23
διοξείδιο του θείου	3°(at)	1.0	1.2	1.23
βουτάνιο	3°(b)	1.0	1.0	0.51
1-βουτένιο	3°(b)	1.0	1.0	0.53
1-χλωρο-1.1-διφθοροαιθάνιο (R 142b)	3°(b)	1.0	1.0	0.99
Cis-2-βουτένιο	3°(b)	1.0	1.0	0.55
κυκλοπροπάνιο	3°(b)	1.6	1.8	0.53
1.1-διφθοροαιθάνιο (R 152a)	3°(b)	1.4	1.6	0.79
διμεθυλικός αιθέρας	3°(b)	1.4	1.6	0.58
ισοβουτάνιο	3°(b)	1.0	1.0	0.49
ισοβουτένιο	3°(b)	1.0	1.0	0.52
προπάνιο	3°(b)	2.1	2.3	0.42
προπυλένιο	3°(b)	2.5	2.7	0.43
trans-2-βουτένιο	3°(b)	1.0	1.0	0.54
1.1.1-τριφθοροαιθάνιο	3°(b)	2.8	3.2	0.79
διμεθυλαμίνη	3°(bt)	1.0	1.0	0.59
αιθυλαμίνη	3°(bt)	1.0	1.0	0.61
αιθυλοχλωρίδιο	3°(bt)	1.0	1.0	0.80
υδρόθειο	3°(bt)	4.5	5.0	0.67
μεθυλαμίνη	3°(bt)	1.0	1.1	0.58
μεθυλοχλωρίδιο	3°(bt)	1.3	1.5	0.81
μεθυλομερκαπτάνη	3°(bt)	1.0	1.0	0.78
τριμεθυλαμίνη	3°(bt)	1.0	1.0	0.56
1.2-βουταδιένιο	3°(c)	1.0	1.0	0.59
1.3-βουταδιένιο	3°(c)	1.0	1.0	0.55
βινυλοχλωρίδιο	3°(c)	1.0	1.1	0.81
μεθυλοβινυλαιθέρας	3°(ct)	1.0	1.0	0.67
τριφθοροχλωροαιθυλένιο (R 1113)	3°(ct)	1.5	1.7	1.13
βινυλοβρωμίδιο	3°(ct)	1.0	1.0	1.37

212 251
(συνέχ.)

Προσθήκη B.1b

Περιγραφή ύλης	Αριθμός είδους	Ελάχιστη πίεση δοκιμής για περιβλήματα		Μέγιστο βάρος των περιεχομένων ανά λίτρο χωρητικότητας
		με θερμομόνωση	χωρίς θερμομόνωση	
		MPa	MPa	kg
μείγμα F 1	4°(a)	1.0	1.1	1.23
μείγμα F 2	4°(a)	1.5	1.6	1.15
μείγμα F 3	4°(a)	2.4	2.7	1.03
μείγμα αερίων R 500	4°(a)	1.8	2.0	1.01
μείγμα αερίων R 502	4°(a)	2.5	2.8	1.05
μείγμα 19 έως 21% κατά βάρος διχλωροδιφθορομεθάνιο (R 12) και 79 έως 81% κατά βάρος βρωμοχλωροδιφθορομεθάνιο (R 12 B1)	4°(a)	1.0	1.1	1.50
μείγματα διχλωροδιφθορομεθανίου και αιθυλενοξειδίου με όχι περισσότερο από 12% αιθυλενοξειδίου κατά βάρος	4°(at)	1.5	1.6	1.09
μείγματα μεθυλοβρωμιδίου και χλωροπικρίνης	4°(at)	1.0	1.0	1.51
μείγμα A (εμπορικό όνομα: βουτάνιο)	4°(b)	1.0	1.9	0.50
μείγμα A O (εμπορικό όνομα: βουτάνιο)	4°(b)	1.2	1.4	0.47
μείγμα A 1	4°(b)	1.6	1.8	0.46
μείγμα B	4°(b)	2.0	2.3	0.43
μείγμα C (εμπορικό όνομα: προπάνιο)	4°(b)	2.5	2.7	0.42
μείγματα υδρογονανθράκων περιέχοντα μεθάνιο	4°(b)	- -	22.5 30.0	0.187 0.244
μείγματα μεθυλοχλωριδίου και μεθυλενοχλωριδίου	4°(bt)	1.3	1.5	0.81
μείγματα μεθυλοχλωριδίου και χλωροπικρίνης	4°(bt)	1.3	1.5	0.81
μείγματα μεθυλοβρωμιδίου και αιθυλενοβρωμιδίου	4°(bt)	1.0	1.0	1.51
μεθυλακετυλένιο/προπαδιένιο και μείγματα υδρογονανθράκων				
μείγμα P1	4°(c)	2.5	2.8	0.49
μείγμα P2	4°(c)	2.2	2.3	0.47
μείγματα 1.3-βουταδιένιου και υδρογονανθράκων του 3°(b)	4°(c)	1.0	1.0	0.50
αιθυλενοξείδιο περιέχον όχι περισσότερο από 10% διοξείδιο του άνθρακα κατά βάρος	4°(ct)	2.4	2.6	0.73
αιθυλενοξείδιο με άζωτο μέχρι ολικής πίεσης 1 MPa (10 bar) στους 50 °C	4°(ct)	1.5	1.5	0.78

(3) Για περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά αερίων των 5° και 6°:

(a) εάν τα περιβλήματα δεν είναι επενδεδυμένα με θερμομόνωση: οι τιμές που αναγράφονται στο περιθωριακό 2220 (3) και (4)·

(b) εάν τα περιβλήματα είναι επενδεδυμένα με θερμομόνωση: οι τιμές που αναγράφονται παρακάτω:

212 251
(συνέχ.)

Προσθήκη B.1b

Περιγραφή ύλης	Αριθμός είδους	Ελάχ. πίεση δοκιμής MPa	Μέγιστο βάρος περιεχομένων ανά λίτρο χωρητικότητας kg
βρωμοτριφθορομεθάνιο (R 13 B1)	5°(a)	12.0	1.50
διοξείδιο του άνθρακα	5°(a)	19.0 22.5	0.73 0.78
χλωροτριφθορομεθάνιο (R 13)	5°(a)	12.0 22.5	0.96 1.12
εξαφθοροαιθάνιο (R 116)	5°(a)	16.0 20.0	1.28 1.34
πρωτοξείδιο του αζώτου (N_2O)	5°(a)	22.5	0.78
πενταφθοροαιθάνιο (R125)	5°(a)	3.4	0.95
εξαθειοφθορίδιο	5°(a)	12.0	1.34
τριφθορομεθάνιο (R 23)	5°(a)	19.0 25.0	0.92 0.99
ξένον	5°(a)	12.0	1.30
υδροχλώριο	5°(at)	12.0	0.69
αιθάνιο	5°(b)	12.0	0.32
αιθυλένιο	5°(b)	12.0 22.5	0.25 0.36
1,1-διφθοροαιθυλένιο	5°(c)	12.0 22.5	0.66 0.78
βινυλοφθορίδιο	5°(c)	12.0 22.5	0.58 0.65
μείγμα αερίων R 503	6°(a)	3.1 4.2 10.0	0.11 0.21 0.76
διοξείδιο του άνθρακα περιέχον όχι περισσότερο από 35% αιθυλενοξείδιο κατά βάρος	6°(c)	19.0 22.5	0.73 0.78
αιθυλενοξείδιο περιέχον περισσότερο από 10% αλλά όχι περισσότερο από 50% διοξείδιο του άνθρακα κατά βάρος	6°(ct)	19.0 25.0	0.66 0.75

Όπου χρησιμοποιούνται περιβλήματα επενδεδυμένα με θερμομόνωση τα οποία έχουν υποβληθεί σε πίεση δοκιμής χαμηλότερη από την αναγραφόμενη στους πίνακες, το μέγιστο βάρος των περιεχομένων ανά λίτρο χωρητικότητας θα είναι τόση ώστε η πίεση που αναπτύσσεται στο περίβλημα από την εν λόγω ύλη στους 55 °C να μην υπερβαίνει την πίεση δοκιμής που αναγράφεται με σφραγίδα στο περίβλημα. Σε μια τέτοια περίπτωση το μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο θα ορίζεται από τον εγκεκριμένο από την αρμόδια αρχή ειδικό.

Προσθήκη B.1b

212 251 (συνεχ.) (4) Για περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά αμμωνίας που διαλύεται υπό πίεση του 9° (at), οι τιμές που αναφέρονται παρακάτω:

Περιγραφή ύλης	Αριθ. είδους	Ελάχιστη πίεση δοκιμής MPa	Μέγιστο βάρος περιεχομένων ανά λίτρο χωρητικότητας kg
αμμωνία που διαλύεται υπό πίεση στο νερό			
- με περισσότερο από 35% αλλά όχι περισσότερο από 40% αμμωνία κατά βάρος	9°(at)	1.0	0.80
- με περισσότερο από 40% αλλά όχι περισσότερο από 50% αμμωνία κατά βάρος	9°(at)	1.0	0.77

(5) Για περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά αερίων των 7° και 8°: όχι λιγότερο από 1.3 φορές την μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση εργασίας που αναγράφεται στο περίβλημα, αλλά όχι λιγότερο από 300 kPa (3 bar) (πίεση μετρητή)· για περιβλήματα με μόνωση κενού η πίεση δοκιμής δεν θα είναι μικρότερη από 1.3 φορές την μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση εργασίας προσαυξημένη κατά 100 kPa (1 bar).

212 252 Η πρώτη δοκιμή υδραυλικής πίεσης θα διενεργείται πριν την τοποθέτηση της θερμομόνωσης.

212 253 Η χωρητικότητα κάθε περιβλήματος προοριζόμενου για τη μεταφορά αερίων των 3° έως 6° και 9° θα προσδιορίζεται, υπό την επίβλεψη ειδικού εγκεκριμένου από την αρμόδια αρχή, με ζύγιση ή ογκομετρική μέτρηση της ποσότητας νερού που πληρώνει το περίβλημα· τυχόν σφάλμα στη μέτρηση της χωρητικότητας του περιβλήματος θα είναι μικρότερο από 1%. Δεν επιτρέπεται ο προσδιορισμός με υπολογισμό βάσει των διαστάσεων του περιβλήματος. Τα μέγιστα επιτρεπόμενα βάρη πλήρωσης σύμφωνα με τα περιθωριακά 2220 (4) και 212 251 (3) θα ορίζονται από εγκεκριμένο ειδικό.

212 254 Ο έλεγχος των συγκολλήσεων θα διενεργείται σύμφωνα με τις απαιτήσεις του περιθωριακού 212 127 (6) σχετικά με τον συντελεστή λάμδα 1.0.

212 255 Παρά τις απαιτήσεις του Τμήματος 5 του Μέρους Ι της παρούσης Προσθήκης, οι περιοδικές δοκιμές θα γίνονται:

(1) Κάθε δυόμισι χρόνια στην περίπτωση εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών προοριζόμενων για τη μεταφορά τριφθοριούχου βορίου του 1° (at), αερίου πόλης του 2° (bt), χλωρίου, υδροβρωμίου, διοξειδίου του αζώτου, φωσγενίου ή διοξειδίου του θείου του 3° (at), υδρόθειου του 3° (bt), ή υδροχλωρίου του 5° (at)·

(2) Μετά από λειτουργία οκτώ ετών και εφεξής κάθε 12 έτη στην περίπτωση εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών προοριζόμενων για τη μεταφορά αερίων των 7° και 8°. Έλεγχος στεγανότητας μπορεί να διενεργείται, μετά από αίτημα της αρμόδιας αρχής, μεταξύ δύο οποιωνδήποτε διαδοχικών δοκιμών.

212 256 Στην περίπτωση περιβλημάτων με μόνωση κενού η δοκιμή υδραυλικής πίεσης και ο έλεγχος της εσωτερικής κατάστασης μπορεί, με τη σύμφωνη γνώμη του εγκεκριμένου ειδικού, να αντικατασταθεί με δοκιμή στεγανότητας και μέτρηση του κενού.

Προσθήκη B.1b

212 257 Εάν έχουν γίνει ανοίγματα, με την ευκαιρία περιοδικών επιθεωρήσεων, σε περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά αερίων του 7° ή 8°, η μέθοδος με την οποία κλείνονται ερμητικά πριν την επαναχρησιμοποίηση των περιβλημάτων θα εγκρίνεται από τον εγκεκριμένο ειδικό και θα εξασφαλίζει την ακεραιότητα του περιβλήματος.

212 258 Η δοκιμή στεγανότητας περιβλημάτων προοριζόμενων για τη μεταφορά αερίων των 1° έως 6° και 9° θα διενεργείται σε πίεση όχι μικρότερη από 400 kPa (4 bar) και όχι μεγαλύτερη από 800 kPa (8 bar) (πίεση μετρητή).

212 259

ΤΜΗΜΑ 6. Επισήμανση

212 260 Τα ακόλουθα πρόσθετα στοιχεία θα επισημαίνονται με σφράγιση ή με άλλη παρόμοια μέθοδο στην πινακίδα που περιγράφεται στο περιθωριακό 212 160, ή απευθείας στα τοιχώματα του ίδιου του περιβλήματος εάν τα τοιχώματα είναι ενισχυμένα έτσι ώστε να μη μειώνεται η αντοχή του περιβλήματος:

(1) Σε περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά μόνο μίας ύλης:

- η πλήρης ονομασία του αερίου [22/].

Η ένδειξη αυτή θα συμπληρώνεται, στην περίπτωση περιβλημάτων προοριζόμενων για τη μεταφορά συμπιεσμένων αερίων των 1° και 2° με ένδειξη της μέγιστης πίεσης πλήρωσης στους 15°C που επιτρέπεται για το περίβλημα και, στην περίπτωση περιβλημάτων προοριζόμενων για τη μεταφορά υγροποιημένων αερίων των 3° έως 8° ή αμμωνίας που διαλύεται υπό πίεση του 9° (at), με ένδειξη του μέγιστου επιτρεπόμενου βάρους φόρτωσης σε kg και της θερμοκρασίας πλήρωσης εάν είναι κάτω των -20°C·

(2) Σε εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές πολλαπλών χρήσεων:

- οι πλήρεις ονομασίες [22/] των αερίων για τη μεταφορά των οποίων εγκρίνεται το περίβλημα.

Τα στοιχεία αυτά θα συμπληρώνονται με ένδειξη του μέγιστου επιτρεπόμενου βάρους φόρτωσης σε kg για κάθε αέριο·

(3) Σε περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά αερίων των 7° και 8°:

- η πίεση εργασίας· και

(4) Σε περιβλήματα εξοπλισμένα με θερμομόνωση:

- η ένδειξη "Θερμικά μονωμένα" ή "Θερμικά μονωμένα με κενό".

212 261 Το πλαίσιο εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών πολλαπλών στοιχείων θα φέρει πλησίον του σημείου πλήρωσης πινακίδα που θα αναγράφει:

- την πίεση δοκιμής των στοιχείων [23/].

[22/] *Οι περιγραφές που υπογραμμίζονται στο περιθωριακό 2201 θα χρησιμοποιούνται ως πλήρεις ονομασίες του αερίου για μείγματα Α, Α0 και C του 4° (b) του περιθωριακού 2201. Οι εθιμικές ονομασίες του εμπορίου που αναφέρονται στη Σημείωση για το 4° (b) του περιθωριακού 2201 μπορεί να χρησιμοποιούνται μόνο ως συμπλήρωμα.*

Προσθήκη B.1b

212 261 (συνεχ.)

- τη μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση πλήρωσης [23/] στους 15 °C που επιτρέπεται για στοιχεία προοριζόμενα για συμπιεσμένα αέρια·
- τον αριθμό των στοιχείων·
- την ολική χωρητικότητα [23/] των στοιχείων·
- την πλήρη ονομασία του αερίου [22/].

και, επιπλέον, στην περίπτωση υγροποιημένων αερίων:

- το μέγιστο επιτρεπόμενο βάρος φόρτωσης [23/] ανά στοιχείο.

212 262 Επιπλέον των στοιχείων που αναγράφονται στο περιθωριακό 212 161, τα ακόλουθα θα αναγράφονται είτε στο ίδιο το εμπορευματοκιβώτιο-δεξαμενή είτε σε πινακίδα:

(a) - είτε: "ελάχιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία πλήρωσης: - 20 °C", είτε

- "ελάχιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία πλήρωσης: ...."·

(b) όπου το περίβλημα προορίζεται για τη μεταφορά μίας ύλης μόνον:

- η πλήρης ονομασία του αερίου [22/]·
- για υγροποιημένα αέρια των 3° έως 8° και για αμμωνία που διαλύεται υπό πίεση στο νερό του 9° (at), το μέγιστο επιτρεπόμενο βάρος φόρτωσης σε kg·

(c) όπου το περίβλημα είναι περίβλημα πολλαπλών χρήσεων:

- οι πλήρεις ονομασίες [22/] όλων των αερίων για τη μεταφορά των οποίων διατίθεται το περίβλημα, με ένδειξη του μέγιστου επιτρεπόμενου βάρους φόρτωσης σε kg για κάθε ένα από αυτά·

(d) όπου το περίβλημα είναι εξοπλισμένο με θερμομόνωση:

- η επιγραφή "θερμικά μονωμένο" ή "θερμικά μονωμένο με κενό", σε επίσημη γλώσσα της χώρας εγγραφής, και επίσης, εάν αυτή η γλώσσα δεν είναι η αγγλική, γαλλική ή γερμανική, σε μία από αυτές τις γλώσσες, εκτός εάν προβλέπεται διαφορετικά σε τυχόν συμφωνίες που έχουν συναφθεί μεταξύ των χωρών που αφορά η μεταφορά.

212 263-
212 269

[23/] *Οι μονάδες μέτρησης πρέπει να αναφέρονται μετά από τις αριθμητικές τιμές.*

[22/] *Οι περιγραφές που υπογραμμίζονται στο περιθωριακό 2201 θα χρησιμοποιούνται ως πλήρης ονομασία του αερίου για μείγματα A, AO και C of 4° (b) του περιθωριακού 2201. Τα εθιμικά ονόματα του εμπορίου που αναφέρονται στη Σημείωση για το 4° (b) του περιθωριακού 2201 μπορεί να χρησιμοποιούνται μόνον ως συμπλήρωμα.*

[23/] *Οι μονάδες μέτρησης πρέπει να αναφέρονται μετά τις αριθμητικές τιμές.*

Προσθήκη Β.1b

ΤΜΗΜΑ 7. Λειτουργία

212 270 Περίβλημα που διατίθεται σε διαφορετικούς χρόνους στη μεταφορά διαφορετικών υγροποιημένων αερίων των 3° έως 8° (περιβλήματα πολλαπλών χρήσεων) δεν επιτρέπεται να μεταφέρει ύλες εκτός από τις καταχωρημένες σε μία, και μόνο μία, από τις ακόλουθες ομάδες:

Ομάδα 1: αλογονωμένοι υδρογονάνθρακες του 3° (a) και 4° (a)·

Ομάδα 2: υδρογονάνθρακες του 3° (b) και 4° (b), βουταδιένια του 3° (c) και μείγματα 1,3-βουταδιενίου και υδρογονανθράκων του 4° (c)·

Ομάδα 3: αμμωνία του 3° (at)· διμεθυλαιθέρας του 3° (b)· διμεθυλαμίνη, αιθυλαμίνη, μεθυλαμίνη και τριμεθυλαμίνη του 3° (bt)· και βινυλοχλωρίδιο του 3° (c)·

Ομάδα 4: μεθυλοβρωμίδιο του 3° (at)· αιθυλοχλωρίδιο και μεθυλοχλωρίδιο του 3° (bt)·

Ομάδα 5: μείγματα οξειδίου του αιθυλενίου με διοξείδιο του άνθρακα και οξειδίου του αιθυλενίου με άζωτο του 4° (ct)·

Ομάδα 6: άζωτο, διοξείδιο του άνθρακα, ευγενή αέρια, πρωτοξείδιο του αζώτου N_20, και οξυγόνο του 7° (a)· αέρας, μείγματα αζώτου με ευγενή αέρια και μείγματα οξυγόνου με άζωτο, επίσης όταν περιέχουν ευγενή αέρια του 8° (a)·

Ομάδα 7: αιθάνιο, αιθυλένιο, και μεθάνιο του 7° (b)· και μείγματα μεθανίου με αιθάνιο, επίσης όταν περιέχουν προπάνιο ή βουτάνιο του 8° (b).

212 271 Περιβλήματα που έχουν πληρωθεί με ύλη της ομάδας 1 ή της ομάδας 2 θα κενώνονται από υγροποιημένο αέριο πριν φορτωθούν με άλλη ύλη που ανήκει στην ίδια ομάδα. Περιβλήματα που έχουν πληρωθεί με ύλη των ομάδων 3 έως 7 θα κενώνονται εντελώς από υγροποιημένο αέριο και θα διοχετεύεται αέρας πριν να φορτωθούν με άλλη ύλη της ίδιας ομάδας.

212 272 Η πολλαπλή χρήση περιβλημάτων για τη μεταφορά υγροποιημένων αερίων της ίδιας ομάδας θα επιτρέπεται εάν τηρούνται όλες οι απαιτήσεις που προβλέπονται για τα αέρια που πρόκειται να μεταφερθούν σε ένα και το αυτό περίβλημα. Αυτή η πολλαπλή χρήση θα υπόκειται σε έγκριση από εγκεκριμένο ειδικό.

212 273 Η πολλαπλή χρήση περιβλημάτων για τη μεταφορά αερίων διαφορετικών ομάδων θα επιτρέπεται εάν δοθεί άδεια από τους εγκεκριμένους ειδικούς.

Όποτε περιβλήματα επαναδιατίθενται σε αέρια διαφορετικής ομάδας, τα περιβλήματα θα κενώνονται εντελώς από υγροποιημένα αέρια, κατόπιν θα διοχετεύεται αέρας και, τέλος, θα απαερώνονται. Η απαέρωση των περιβλημάτων θα επαληθεύεται και θα πιστοποιείται από τον εγκεκριμένο ειδικό.

212 274 Όποτε φορτωμένες δεξαμενές ή κενές αλλά ακαθάριστες δεξαμενές παραδίδονται για μεταφορά, θα είναι ορατά μόνο τα στοιχεία που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 262 με εφαρμογή στο αέριο που φορτώθηκε ή μόλις εκκενώθηκε· όλα τα στοιχεία που αφορούν άλλα αέρια θα είναι καλυμμένα.

Προσθήκη B.1b

212 275 Όλα τα στοιχεία εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών πολλαπλών στοιχείων θα περιέχουν μόνο ένα και το αυτό αέριο. Στην περίπτωση εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών πολλαπλών στοιχείων προοριζόμενου για τη μεταφορά υγροποιημένων αερίων των 3° έως 6°, τα στοιχεία θα πληρούνται χωριστά και θα κρατούνται απομονωμένα με σφραγισμένη βαλβίδα.

212 276 Η μέγιστη πίεση πλήρωσης για συμπιεσμένα αέρια των 1° και 2° εκτός από τριφθοριούχο βόριο του 1° (at) δεν θα υπερβαίνει τις τιμές που προβλέπονται στο περιθωριακό 2219 (2).

Για τριφθοριούχο βόριο του 1° (at) το μέγιστο βάρος πλήρωσης ανά λίτρο χωρητικότητας δεν θα υπερβαίνει τα 0.86 kg. Το μέγιστο βάρος πλήρωσης ανά λίτρο χωρητικότητας θα είναι σύμφωνο με τα περιθωριακά 2220 (2), (3) και (4) και 212 251 (2), (3) και (4).

212 277 Ο βαθμός πλήρωσης των περιβλημάτων που προορίζονται για τη μεταφορά αερίων των 7° (b) και 8° (b) θα παραμένει κάτω από το επίπεδο για το οποίο, εάν η θερμοκρασία των περιεχομένων ανέβαινε στο επίπεδο στο οποίο η πίεση ατμών θα ισούτο με την πίεση ανοίγματος της βαλβίδας ασφαλείας, ο όγκος του υγρού θα έφθανε στο 95% της χωρητικότητας του περιβλήματος σε αυτήν τη θερμοκρασία. Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά αερίων του 7° (a) και 8° (a) μπορεί να πληρούνται κατά 98% στη θερμοκρασία φορτώσεως και την πίεση φορτώσεως.

212 278 Σε περιβλήματα για τη μεταφορά πρωτοξειδίου του αζώτου και οξυγόνου του 7° (a), αέρα ή μειγμάτων που περιέχουν οξυγόνο του 8° (a), ύλες που περιέχουν γράσο ή λάδι δεν θα χρησιμοποιούνται για να εξασφαλίζεται η στεγανότητα των αρμών ή για τη συντήρηση των κλεισιμάτων.

212 279 Οι απαιτήσεις στο περιθωριακό 212 175 δεν θα έχουν εφαρμογή σε αέρια των 7° και 8°.

212 280-
212 299

Προσθήκη B.1b

ΚΛΑΣΗ 3. ΕΥΦΛΕΚΤΑ ΥΓΡΑ

212 300-
212 309

ΤΜΗΜΑ 1. Γενικά· πλαίσιο (χρήση των εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών)· ορισμοί

Χρήση

212 310 Οι ακόλουθες ύλες του περιθωριακού 2301 μπορεί να μεταφέρονται σε εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές:

(a) προπυλενιμίνη, αδρανής, του 12°·

(b) ύλες ταξινομημένες υπό το (a) των 11°, 14° έως 22°, 26° και 27°, 41° έως 57°·

(c) ύλες ταξινομημένες υπό το (b) των 11°, 14° έως 27°, 41° έως 57°, και ύλες των 32° και 33°·

(d) ύλες των 1° έως 5°, 31°, 34° και 61° (c), με την εξαίρεση νιτρικού ισοπροπυλεστέρα, n-νιτρικού προπυλεστέρα και νιτρομεθανίου του 3° (b).

212 311-
212 319

ΤΜΗΜΑ 2. Κατασκευή

212 320 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά αδρανούς προπυλενιμίνης του 12° θα σχεδιάζονται για πίεση υπολογισμού [βλέπε περιθωριακό 212 127 (2)] όχι μικρότερη από 1.5 MPa (15 bar) (πίεση μετρητή).

212 321 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 310 (b) θα σχεδιάζονται για πίεση υπολογισμού [βλέπε περιθωριακό 212 127 (2)] όχι μικρότερη από 100 kPa (10 bar) (πίεση μετρητή).

212 322 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 310 (c) θα σχεδιάζονται για πίεση υπολογισμού [βλέπε περιθωριακό 212 127 (2)] όχι μικρότερη από 400 kPa (4 bar) (πίεση μετρητή).

212 323 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 310 (d) θα σχεδιάζονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Μέρους I της παρούσης Προσθήκης.

212 324-
212 329

ΤΜΗΜΑ 3. Είδη εξοπλισμού

212 330 Όλα τα ανοίγματα περιβλημάτων προοριζόμενων για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 310 (a) και (b) θα είναι πάνω από τη στάθμη της επιφάνειας του υγρού. Σωληνώσεις ή συνδέσεις σωληνώσεων δεν θα διέρχονται διαμέσου των τοιχωμάτων του περιβλήματος κάτω από τη στάθμη της επιφάνειας του υγρού. Τα περιβλήματα θα μπορούν να κλείνουν ερμητικά [24] και τα κλεισίματα θα είναι ικανά να προστατευθούν με πώματα που κλειδώνουν.

---

[24] *Βλέπε υποσημείωση* [8].

Προσθήκη Β.1b

212 331 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 310 (c) και (d) μπορεί επίσης να είναι του τύπου εκκένωσης από τον πυθμένα. Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 310 (c), εκτός από εκείνες του 33°, θα μπορούν να κλείνονται ερμητικά [24/].

212 332 Εάν περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 310 (a), (b) ή (c), εκτός από εκείνες του 33°, είναι εξοπλισμένα με βαλβίδες ασφαλείας, θα τοποθετείται εκρηγνυόμενος δίσκος μπροστά από τη βαλβίδα. Η διευθέτηση του εκρηγνυόμενου δίσκου και της βαλβίδας ασφαλείας θα είναι τέτοια ώστε να ικανοποιεί την αρμόδια αρχή. Εάν περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 310 (d) είναι εξοπλισμένα με βαλβίδες ασφαλείας ή σύστημα εξαερισμού, αυτά θα ικανοποιούν τις απαιτήσεις των περιθωριακών 212 133 έως 212 135.

Εάν περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών του 33° είναι εξοπλισμένα με βαλβίδες ασφαλείας, αυτές θα ικανοποιούν τις απαιτήσεις των περιθωριακών 212 134 και 212 135.

Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 310 (d) με σημείο ανάφλεξης που δεν υπερβαίνει τους 61 °C και εξοπλισμένα με σύστημα εξαερισμού που δεν μπορεί να κλείσει θα έχουν φλογοπαγίδα στο σύστημα εξαερισμού.

212 333-
212 339

ΤΜΗΜΑ 4. Έγκριση τύπου

212 340-
212 349 (Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις)

ΤΜΗΜΑ 5. Δοκιμές

212 350 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 310 (a), (b) ή (c) θα υποβάλλονται στις αρχικές και περιοδικές δοκιμές υδραυλικής πίεσης σε πίεση μετρητή όχι μικρότερη από 400 kPa (4 bar).

212 351 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 310 (d) θα υποβάλλονται στις αρχικές και περιοδικές δοκιμές υδραυλικής πίεσης στην πίεση υπολογισμού τους κατά τα οριζόμενα στο περιθωριακό 212 123.

212 352-
212 359

ΤΜΗΜΑ 6. Επισήμανση

212 360-
212 369 (Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις)

ΤΜΗΜΑ 7. Λειτουργία

212 370 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 310 (a), (b) ή (c), εκτός από εκείνες του 33°, θα είναι ερμητικά κλειστά [24/] κατά τη μεταφορά. Τα κλεισίματα περιβλημάτων προοριζόμενων για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 310 (a) και (b) θα προστατεύονται με κλειδωμένο πώμα.

24/ *Βλέπε υποσημείωση* [8/].

Προσθήκη B.1b

212 371 Εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές εγκεκριμένα για τη μεταφορά υλών των 11°, 12°, 14° έως 20°, 27°, 32° και 41° έως 57° δεν θα χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά τροφίμων, αντικειμένων κατανάλωσης ή ζωοτροφών.

212 372 Δεν θα χρησιμοποιείται περίβλημα από κράμα αλουμινίου για τη μεταφορά ακεταλδεΰδης του 1° (a) εκτός εάν το περίβλημα προορίζεται αποκλειστικά για αυτή τη μεταφορά και η ακεταλδεΰδη είναι απαλλαγμένη από οξύ.

212 373 Η βενζίνη που αναφέρεται στη Σημείωση στο 3° (b) του περιθωριακού 2301 μπορεί επίσης να μεταφέρεται σε δεξαμενές σχεδιασμένες σύμφωνα με το περιθωριακό 212 123 (1) και εξοπλισμένες σύμφωνα με το περιθωριακό 212 133.

212 374-
212 379

212 380 Εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών των 32° και 33° του περιθωριακού 2301, κατασκευασμένα σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παρούσης Προσθήκης με δυνατότητα εφαρμογής προ της 1ης Ιανουαρίου 1995, τα οποία, εντούτοις, δεν είναι σύμφωνα με τις απαιτήσεις με δυνατότητα εφαρμογής από 1ης Ιανουαρίου 1995, μπορεί να εξακολουθούν να χρησιμοποιούνται έως την 31η Δεκεμβρίου 1999.

212 381-
212 399

Προσθήκη Β.1c

ΚΛΑΣΗ 4.1. ΕΥΦΛΕΚΤΑ ΣΤΕΡΕΑ

ΚΛΑΣΗ 4.2. ΥΛΕΣ ΠΟΥ ΥΠΟΚΕΙΝΤΑΙ ΣΕ ΑΥΤΟΓΕΝΗ ΑΝΑΦΛΕΞΗ

ΚΛΑΣΗ 4.3. ΥΛΕΣ ΟΙ ΟΠΟΙΕΣ, ΕΡΧΟΜΕΝΕΣ ΣΕ ΕΠΑΦΗ ΜΕ ΤΟ ΝΕΡΟ, ΕΚΠΕΜΠΟΥΝ ΕΥΦΛΕΚΤΑ ΑΕΡΙΑ

212 400-
212 409

ΤΜΗΜΑ 1. **Γενικά, πλαίσιο (χρήση εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών)˙ ορισμοί**

Χρήση

212 410 Οι ακόλουθες ύλες των περιθωριακών 2401, 2431 και 2471 μπορεί να μεταφέρονται σε εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές:

(a) οι ύλες που έχουν καταχωρηθεί στο γράμμα (a) των 6°, 17°, 19° και 31° έως 33° του περιθωριακού 2431˙

(b) οι ύλες των 11° (a) και 22° του περιθωριακού 2431˙

(c) οι ύλες που έχουν καταχωρηθεί στο γράμμα (a) των 1°, 2°, 3°, 21°, 23° και 25° του περιθωριακού 2471˙

(d) οι ύλες του 11° (a) του περιθωριακού 2471˙

(e) οι ύλες που έχουν καταχωρηθεί στο γράμμα (b) ή (c) των:

6°, 8°, 10°, 17°, 19° και 21° του περιθωριακού 2431, και

3°, 21°, 23° και 25° του περιθωριακού 2471˙

(f) οι ύλες των 5° και 15° του περιθωριακού 2401˙

(g) κονιώδεις και κοκκώδεις ύλες που έχουν καταχωρηθεί στο γράμμα (b) ή (c) των:

1°, 6°, 7°, 8°, 11°, 12°, 13°, 14°, 16° και 17° του περιθωριακού 2401,

1°, 5°, 7°, 9°, 12°, 13°, 14°, 15°, 16°, 18° και 20° του περιθωριακού 2431,

11°, 12°, 13°, 14°, 15°, 16°, 17°, 19°, 20°, 22° και 24° του περιθωριακού 2471.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για τη μεταφορά χύμα υλών των

4° (c), 6° (c), 11° (c), 12° (c), 13° (c) και 14° (c) και στερεών αποβλήτων ταξινομημένων στο (c) αυτών των ειδών του περιθωριακού 2401,

1° (c), 2° (c), 3° (c), 12° (c) και 16° (c), και στερεών αποβλήτων ταξινομημένων στο (c) αυτών των ειδών του περιθωριακού 2431,

11° (c), 12° (c), 13° (b) και (c), 14° (c), 15° (c), 17° (b) και 20° (c) του περιθωριακού 2471,

βλέπε τα περιθωριακά 41 111, 42 111 και 43 111.

Προσθήκη Β.1b

212 411 -
212 419

ΤΜΗΜΑ 2. Κατασκευή

212 420 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 410 (a) θα σχεδιάζονται για πίεση υπολογισμού [βλέπε περιθωριακό 212 127 (2)] όχι μικρότερη από 2.1 MPa (21 bar) (πίεση μετρητή).

Οι απαιτήσεις της Προσθήκης Β.1d έχουν εφαρμογή στα υλικά και την κατασκευή αυτών των περιβλημάτων.

212 421 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 410 (b), (c) και (d) θα σχεδιάζονται για πίεση υπολογισμού [βλέπε περιθωριακό 212 127 (2)] όχι μικρότερη από 1 MPa (10 bar) (πίεση μετρητή).

212 422 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 410 (e) θα σχεδιάζονται για πίεση υπολογισμού (βλέπε περιθωριακό 212 127 (2)) όχι μικρότερη από 400 kPa (4 bar) (πίεση μετρητή).

212 423 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των στερεών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 410 (f) και (g) θα σχεδιάζονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Μέρους Ι της παρούσης Προσθήκης.

212 424 Όλα τα μέρη των εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών που προορίζονται για τη μεταφορά υλών του περιθωριακού 2431, 1°(b) θα είναι δυνατόν να γειωθούν ηλεκτρικά.

212 425-
212 429

ΤΜΗΜΑ 3. Είδη εξοπλισμού

212 430 Όλα τα ανοίγματα περιβλημάτων προοριζόμενων για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 410 (a), (b), (c) και (e) θα είναι πάνω από τη στάθμη της επιφάνειας του υγ-ρού. Σωληνώσεις ή συνδέσεις σωληνώσεων δεν θα διαπερνούν τα τοιχώματα του περιβλήματος κάτω από την στάθμη της επιφάνειας του υγρού. Τα περιβλήματα θα είναι δυνατό να κλείνονται ερμητικά [24/] και τα κλεισίματα θα μπορούν να προστατεύονται με πώματα που κλειδώνουν. Τα ανοίγματα καθαρισμού που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 132 δεν θα επιτρέπονται.

212 431 Εξαιρουμένων περιβλημάτων προοριζόμενων για τη μεταφορά καισίου και ρουβιδίου του περιθωριακού 2471, 11° (a), περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 410 (d), (f) και (g) μπορεί επίσης να είναι του τύπου εκκένωσης από τον πυθμένα. Τα ανοίγματα περιβλημάτων προοριζόμενων για τη μεταφορά καισίου και ρουβιδίου του περιθωριακού 2471, 11° (a) θα είναι εξοπλισμένα με πώματα που κλείνουν ερμητικά [24/] και κλειδώνουν.

212 432 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 410 (b) θα ικανοποιούν επιπλέον τις ακόλουθες απαιτήσεις:

(1) Η συσκευή θερμάνσεως δεν θα εισχωρεί στο σώμα του περιβλήματος, αλλά θα είναι εξωτερική ως προς αυτό. Εντούτοις, ο σωλήνας που χρησιμοποιείται για την εξαγωγή του φωσφόρου μπορεί να είναι εξοπλισμένος με θερμαντικό χιτώνιο. Η συσκευή θερμάνσεως του χιτωνίου θα είναι ρυθμισμένη έτσι ώστε να εμποδίζει την θερμοκρασία του φωσφόρου να υπερβεί την θερμοκρασία πλήρωσης του περιβλήματος. Άλλες σωληνώσεις θα εισέρχονται στο περίβλημα από το άνω μέρος

[24/] *Βλέπε υποσημείωση* [8/]

Προσθήκη B.1b

212 432 (συνεχ.) τα ανοίγματα θα είναι τοποθετημένα πάνω από την ανώτατη επιτρεπόμενη στάθμη του φωσφόρου και θα μπορούν να περικλείονται εξ ολοκλήρου με πώματα που κλειδώνουν. Επιπλέον, τα ανοίγματα καθαρισμού που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 132 δεν θα επιτρέπονται.

(2) Το περίβλημα θα είναι εξοπλισμένο με σύστημα μέτρησης για την εξακρίβωση της στάθμης του φωσφόρου και, εάν χρησιμοποιείται νερό ως προστατευτικό μέσο, με σταθερό σημείο μέτρησης που θα δείχνει την ανώτατη επιτρεπόμενη στάθμη του νερού.

212 433 Εάν περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 410 (a), (c) και (e) είναι εξοπλισμένα με βαλβίδες ασφαλείας, θα τοποθετείται εκρηγνυόμενος δίσκος μπροστά από τη βαλβίδα. Η διευθέτηση του εκρηγνυόμενου δίσκου και των βαλβίδων ασφαλείας θα είναι τέτοια ώστε να ικανοποιεί την αρμόδια αρχή.

212 434 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 410 (f) θα είναι εξοπλισμένα με θερμομόνωση κατασκευασμένη από υλικά που δεν είναι εύκολα αναφλέξιμα.

212 435 Εάν περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 410 (d) είναι εξοπλισμένα με θερμομόνωση, αυτή η μόνωση θα κατασκευάζεται από υλικά που δεν είναι εύκολα αναφλέξιμα.

212 436 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 410 (f) μπορεί να είναι εξοπλισμένα με βαλβίδες που ανοίγουν αυτομάτως προς τα μέσα ή προς τα έξω υπό την επίδραση διαφοράς πίεσης μεταξύ 20 kPa και 30 kPa (0.2 bar και 0.3 bar).

212 437-
212 439

ΤΜΗΜΑ 4. Έγκριση τύπου

212 440-
212 449 (Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις)

ΤΜΗΜΑ 5. Δοκιμές

212 450 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 410 (a) θα υποβάλλονται στις αρχικές και περιοδικές δοκιμές υδραυλικής πίεσης σε πίεση μετρητή τουλάχιστον 1 MPa (10 bar). Τα υλικά κάθε ενός από αυτά τα περιβλήματα θα δοκιμάζονται διά της μεθόδου που περιγράφεται στην Προσθήκη B.1d.

212 451 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 410 (b) έως (e) θα υποβάλλονται στις αρχικές και περιοδικές δοκιμές υδραυλικής πίεσης σε πίεση μετρητή τουλάχιστον 400 kPa (4 bar).

Κατά παρέκκλιση από τις απαιτήσεις του περιθωριακού 212 151, περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 410 (d) θα υποβάλλονται σε περιοδικές επιθεωρήσεις τουλάχιστον κάθε οκτώ έτη οι οποίες θα περιλαμβάνουν έλεγχο πάχους χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα όργανα. Για τέτοια περιβλήματα, η δοκιμή και ο έλεγχος στεγανότητας, για τα οποία γίνεται πρόβλεψη στο περιθωριακό 212 152, θα διενεργείται τουλάχιστον κάθε τέσσερα έτη.

212 452 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 410 (f) και (g) θα υποβάλλονται στις αρχικές και περιοδικές δοκιμές υδραυλικής πίεσης στην πίεση υπολογισμού τους κατά τα οριζόμενα στο περιθωριακό 212 123.

Προσθήκη Β.1b

212 453-
212 459

ΤΜΗΜΑ 6. Επισήμανση

212 460 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 410 (a) θα φέρουν επιπλέον των στοιχείων που προβλέπονται στο περιθωριακό 212 161, τις εξής λέξεις: "Μην ανοίγετε κατά τη μεταφορά. Υπόκειται σε αυτογενή ανάφλεξη".

Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 410 (c) έως (e) θα φέρουν επιπλέον των στοιχείων που προβλέπονται στο περιθωριακό 212 161, τις εξής λέξεις: "Μην ανοίγετε κατά τη μεταφορά. Αναδίδει εύφλεκτα αέρια σε επαφή με το νερό".

Αυτά τα στοιχεία θα είναι σε επίσημη γλώσσα της χώρας εγκρίσεως, και επίσης, εάν η γλώσσα αυτή δεν είναι η αγγλική, γαλλική ή γερμανική, σε μία από αυτές τις γλώσσες, εκτός εάν προβλέπεται διαφορετικά σε τυχόν συμφωνίες που έχουν συναφθεί μεταξύ των χωρών που αφορά η μεταφορά.

212 461 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών του περιθωριακού 2471, 1° (a) θα φέρουν επίσης, στην πινακίδα που προβλέπεται στο περιθωριακό 212 160, τις ονομασίες των εγκεκριμένων υλών και το μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο του περιβλήματος σε kg.

212 462-
212 469

ΤΜΗΜΑ 7. Λειτουργία

212 470 (1) Ύλες των 11° και 22° του περιθωριακού 2431 θα είναι καλυμμένες, εάν χρησιμοποιείται νερό ως προστατευτικό μέσο, με νερό σε ύψος όχι μικρότερο από 12 cm κατά την πλήρωση· ο βαθμός πλήρωσης σε θερμοκρασία 60 °C δεν θα υπερβαίνει το 98%. Εάν χρησιμοποιείται άζωτο ως προστατευτικό μέσο, ο βαθμός πλήρωσης σε θερμοκρασία 60 °C δεν θα υπερβαίνει το 96%. Ο εναπομένων χώρος θα πληρούται με άζωτο κατά τρόπο ώστε, ακόμα και μετά την ψύξη, η πίεση να μην πέφτει ποτέ κάτω από την ατμοσφαιρική πίεση. Το περίβλημα θα είναι ερμητικά κλειστό [24] έτσι ώστε να μη συμβεί διαρροή αερίου.

(2) Ακαθάριστα κενά περιβλήματα τα οποία περιείχαν ύλες των 11° και 22° του περιθωριακού 2431, όταν παραδίδονται για μεταφορά:

- είτε θα είναι γεμάτα με άζωτο· είτε
- θα είναι γεμάτα με νερό σε ποσοστό όχι μικρότερο από 96% και όχι μεγαλύτερο από 98% της χωρητικότητάς τους· μεταξύ 1ης Οκτωβρίου και 31ης Μαρτίου, το νερό αυτό θα περιέχει επαρκή ποσότητα αντιψυκτικού μέσου ώστε να καταστήσει αδύνατη την πήξη του νερού κατά τη μεταφορά· το αντιψυκτικό μέσο θα είναι απαλλαγμένο από διαβρωτική δράση και δεν θα υπόκειται σε αντίδραση με τον φωσφόρο.

---

[24] *Βλέπε υποσημείωση* [8]

Προσθήκη Β.1b

212 471 Περιβλήματα περιέχοντα ύλες των 31° έως 33° του περιθωριακού 2431 και ύλες των 2° (a), 3° (a) και 3° (b) του περιθωριακού 2471 θα πληρούνται σε ποσοστό όχι μεγαλύτερο από 90% της χωρητικότητάς τους· κενό διάστημα του 5% θα παραμένει κενό για ασφάλεια όποτε το υγρό είναι σε μέση θερμοκρασία 50 °C. Κατά τη μεταφορά, οι ύλες θα είναι κάτω από στρώμα αδρανούς αερίου, η πίεση μετρητή του οποίου δεν θα είναι μικρότερη από 50 kPa (0.5 bar). Τα περιβλήματα θα είναι ερμητικά κλειστά [24/] και τα προστατευτικά πώματα σύμφωνα με το 212 430 θα είναι κλειδωμένα. Ακαθάριστα κενά περιβλήματα όταν παραδίδονται για μεταφορά θα είναι γεμάτα με αδρανές αέριο σε πίεση μετρητή τουλάχιστον 50 kPa (0.5 bar).

212 472 Για αιθυλοδιχλωροσιλάνιο, μεθυλοδιχλωροσιλάνιο και τριχλωροσιλάνιο του περιθωριακού 2471, 1°, ο βαθμός πλήρωσης δεν θα υπερβαίνει το 0.93 ή 0.95 ή 1.14 kg ανά λίτρο χωρητικότητας αντίστοιχα, εάν η πλήρωση υπολογίζεται κατά βάρος. Εάν η πλήρωση υπολογίζεται κατ'όγκο, και για χλωροσιλάνια που δεν αναφέρονται ονομαστικά (ε.α.ο.) του περιθωριακού 2471, 1°, ο βαθμός πλήρωσης δεν θα υπερβαίνει το 85%. Τα περιβλήματα θα είναι ερμητικά κλειστά [24/] και τα προστατευτικά πώματα σύμφωνα με το περιθωριακό 212 430 θα είναι κλειδωμένα.

212 473 Περιβλήματα που περιέχουν ύλες του περιθωριακού 2401, 5° και 15°, δεν θα πληρούνται σε ποσοστό μεγαλύτερο από 98% της χωρητικότητάς τους.

212 474 Για τη μεταφορά καισίου και ρουβιδίου του περιθωριακού 2471 11° (a) , οι ύλες θα καλύπτονται με αδρανές αέριο και τα πώματα σύμφωνα με το περιθωριακό 212 431 θα είναι κλειδωμένα. Περιβλήματα που περιέχουν άλλες ύλες του περιθωριακού 2471, 11° (a) δεν θα παραδίδονται για μεταφορά μέχρις ότου η ύλη στερεοποιηθεί εντελώς και καλυφθεί με αδρανές αέριο.

Ακαθάριστα κενά περιβλήματα τα οποία περιείχαν ύλες του περιθωριακού 2471, 11°(a) θα πληρούνται με αδρανές αέριο. Τα περιβλήματα θα είναι ερμητικά κλειστά [24/].

212 475 Όποτε φορτώνονται ύλες του περιθωριακού 2431, 1° (b), η θερμοκρασία των μεταφερομένων εμπορευμάτων δεν θα υπερβαίνει τους 60 °C.

212 476-
212 499

24/ *Βλέπε footnote 8/.*

Προσθήκη B.1c

ΚΛΑΣΗ 5.1. ΟΞΕΙΔΩΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ

ΚΛΑΣΗ 5.2. ΟΡΓΑΝΙΚΑ ΥΠΕΡΟΞΕΙΔΙΑ

212 500-
212 509

ΤΜΗΜΑ 1. **Γενικά, πλαίσιο (χρήση εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών)˙ ορισμοί**

Χρήση

212 510 Οι ακόλουθες ύλες του περιθωριακού 2501 μπορεί να μεταφέρονται σε εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές:

(a) ύλες του 5°˙

(b) ύλες που έχουν καταχωρηθεί στο γράμμα (a) ή (b) των 1° έως 4°, 11°, 13°, 16°, 17°, 22° και 23°, μεταφερόμενες στην υγρή κατάσταση˙

(c) υγρό νιτρικό αμμώνιο του 20°˙

(d) ύλες που έχουν καταχωρηθεί στο γράμμα (c) των 1°, 16°, 18°, 22° και 23°, μεταφερόμενες στην υγρή κατάσταση˙

(e) ύλες σε κονιώδη ή κοκκώδη μορφή που έχουν καταχωρηθεί στο γράμμα (b) ή (c) των 11°, 13° έως 19°, 21° έως 27°, 29° έως 31°.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για τη μεταφορά χύμα υλών των 11° έως 13°, 16°, 18°, 19°, 21° και 22° (c), και στερεών αποβλήτων ταξινομημένων στα προαναφερόμενα είδη του περιθωριακού 2501, βλέπε περιθωριακό 51 111.

212 511 Υλες των 9° (b), 10° (b), 19° (b) ή 20° (b) του περιθωριακού 2551 μπορεί να μεταφέρονται σε εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές το αργότερο από 1ης Ιανουαρίου 1995 υπό τους όρους που θέτει η αρμόδια αρχή της χώρας προέλευσης εάν, βάσει δοκιμών (βλέπε περιθωριακό 212 541), η αρμόδια αρχή ικανοποιείται ότι αυτή η μεταφορά μπορεί να διενεργηθεί με ασφάλεια.

212 512-
212 519

ΤΜΗΜΑ 2. **Κατασκευή**

212 520 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 510 (a) θα σχεδιάζονται για πίεση υπολογισμού [βλέπε περιθωριακό 212 127 (2)] τουλάχιστον 1 MPa (10 bar) (πίεση μετρητή).

212 521 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 510 (b) θα σχεδιάζεται για πίεση υπολογισμού [βλέπε περιθωριακό 212 127(2)] τουλάχιστον 400 kPa (4 bar) (πίεση μετρητή). Περιβλήματα, και τα είδη εξοπλισμού τους, προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών του 1° θα κατασκευάζονται από αλουμίνιο καθαρότητας όχι μικρότερης από 99.5% ή από κατάλληλο χάλυβα που δεν είναι δυνατό να προκαλέσει την αποσύνθεση του υπεροξειδίου του υδρογόνου. Όπου τα περιβλήματα είναι κατασκευασμένα από αλουμίνιο καθαρότητας όχι μικρότερης από 99.5%, το πάχος των τοιχωμάτων δεν χρειάζεται να είναι μεγαλύτερο από 15 mm, ακόμη και όπου ο υπολογισμός σύμφωνα με το περιθωριακό 212 127 (2) δίνει υψηλότερη τιμή.

Προσθήκη B.1b

212 522 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 510 (c) θα σχεδιάζονται για πίεση υπολογισμού [βλέπε περιθωριακό 212 127 (2)] τουλάχιστον 400 kPa (4 bar) (πίεση μετρητή). Τα περιβλήματα θα κατασκευάζονται από ωστενιτικούς χάλυβες.

212 523 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υγρών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 510 (d) και των κονιωδών ή κοκκωδών υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 510 (e) θα σχεδιάζονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Μέρους I της παρούσης Προσθήκης.

212 524 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 511 θα σχεδιάζονται για πίεση υπολογισμού τουλάχιστον 400 kPa (4 bar) (πίεση μετρητή).

212 525-
212 529

ΤΜΗΜΑ 3. Είδη εξοπλισμού

212 530 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών των 1° (a), 3° (a) και 5° του περιθωριακού 2501 θα έχουν τα ανοίγματά τους επάνω από τη στάθμη επιφάνειας του υγρού. Επιπλέον, τα ανοίγματα καθαρισμού (fist holes) που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 132 δεν θα επιτρέπονται.

Για διαλύματα περιέχοντα ποσοστό μεγαλύτερο από 60% αλλά όχι μεγαλύτερο από 70% υπεροξειδίου του υδρογόνου, θα επιτρέπονται ανοίγματα κάτω από τη στάθμη της επιφάνειας του υγρού. Σε αυτήν την περίπτωση το σύστημα εκκένωσης του περιβλήματος θα είναι εξοπλισμένο με δύο ανεξάρτητες μεταξύ τους συσκευές κλεισίματος συναρμολογημένες σε σειρά, η πρώτη με τη μορφή εσωτερικής δικλείδας ταχείας λειτουργίας, εγκεκριμένου τύπου, και η δεύτερη με τη μορφή βαλβίδας εκροής, μία σε κάθε άκρο του σωλήνα εκκένωσης. Κενό παρέμβυσμα (φλάντζα), ή άλλη συσκευή που παρέχει το ίδιο μέτρο ασφαλείας, θα τοποθετείται επίσης στο στόμιο κάθε εξωτερικής βαλβίδας εκροής. Η εσωτερική δικλείδα θα είναι τέτοια ώστε, εάν η σωλήνωση ξεβιδωθεί, η δικλείδα θα παραμένει ενωμένη με το περίβλημα και στην κλειστή θέση. Οι συνδέσεις με τα εξωτερικά στόμια σωληνώσεων των περιβλημάτων θα κατασκευάζονται από υλικά που δεν μπορούν να προκαλέσουν αποσύνθεση του υπεροξειδίου του υδρογόνου.

212 531

212 532 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υπεροξειδίου του υδρογόνου ή υδατικών διαλυμάτων υπεροξειδίου του υδρογόνου του 1°, ή υγρού νιτρικού αμμωνίου του 20° του περιθωριακού 2501 θα είναι εξοπλισμένα στο άνω μέρος τους με συσκευή κλεισίματος που θα αποτρέπει την ανάπτυξη υπερβολικής πίεσης στο εσωτερικό του περιβλήματος, τυχόν διαρροή υγρού, και τυχόν εισδοχή ξένης ουσίας στο περίβλημα. Οι συσκευές κλεισίματος περιβλημάτων προοριζόμενων για τη μεταφορά υγρού νιτρικού αμμωνίου του περιθωριακού 2501, 20°, θα είναι σχεδιασμένες έτσι ώστε να αποκλείουν απόφραξη των συσκευών από στερεοποιημένο νιτρικό αμμώνιο κατά τη μεταφορά.

212 533 Όπου περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υγρού νιτρικού αμμωνίου του περιθωριακού 2501, 20°, είναι επενδεδυμένα με θερμομονωτικό υλικό, το υλικό θα είναι ανόργανο και εντελώς απαλλαγμένο από αναφλέξιμες ουσίες.

212534 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 511 θα είναι εξοπλισμένα με θερμομόνωση τηρώντας τις απαιτήσεις του περιθωριακού 212 234 (1). Εάν η SADT του οργανικού υπεροξειδίου στο περίβλημα είναι 55 °C ή μικρότερη, ή το περίβλημα είναι κατασκευασμένο με αλουμίνιο, το περίβλημα θα είναι πλήρως μονωμένο. Το αλεξήλιο και οποιοδήποτε μέρος του περιβλήματος που δεν καλύπτεται από αυτό, ή η εξωτερική επένδυση πλήρους μονωτικής κάλυψης, θα είναι βαμμένα λευκά ή φινιρισμένα με στιλπνό μέταλλο. Το χρώμα θα καθαρίζεται πριν από κάθε διαδρομή και θα ανανεώνεται σε περίπτωση κιτρινίσματος ή φθοράς. Η θερμομόνωση θα είναι απαλλαγμένη από αναφλέξιμες ουσίες.

212 535 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 511 θα είναι εξοπλισμένα με αισθητήρες θερμοκρασίας.

212 536 (1) Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 511 θα είναι εξοπλισμένα με βαλβίδες ασφαλείας και συσκευές εκτόνωσης με πίεση.

Προσθήκη Β.1b

212 536 (συνεχ.) Συσκευές εκτόνωσης σε κενό μπορούν επίσης να χρησιμοποιούνται. Συσκευές εκτόνωσης με πίεση θα λειτουργούν σε πιέσεις καθοριζόμενες σύμφωνα τόσο με τις ιδιότητες του οργανικού υπεροξειδίου όσο και τα κατασκευαστικά χαρακτηριστικά της δεξαμενής. Δεν θα επιτρέπονται εύτηκτα στοιχεία στο σώμα του περιβλήματος.

(2) Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 511 θα είναι εξοπλισμένα με βαλβίδες ασφαλείας με ελατήριο για να αποτραπεί η ανάπτυξη σημαντικής πίεσης μέσα στο περίβλημα από τα προϊόντα αποσύνθεσης και τους ατμούς που εκλύονται σε θερμοκρασία 50 °C. Η χωρητικότητα και η πίεση στην αρχή της εκκένωσης της βαλβίδας (των βαλβίδων) ασφαλείας θα βασίζεται στα αποτελέσματα των δοκιμών που καθορίζονται στο περιθωριακό 212 541. Η πίεση στην αρχή της εκκένωσης δεν θα είναι εντούτοις σε καμία περίπτωση τέτοια ώστε να ήταν δυνατή η διαφυγή υγρού από τη βαλβίδα (τις βαλβίδες) εάν το περίβλημα ανατρεπόταν.

(3) Οι συσκευές εκτόνωσης με πίεση περιβλημάτων προοριζόμενων για τη μεταφορά υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 511 μπορεί να είναι του τύπου ελατηρίου ή του τύπου εκρηγνυόμενου δίσκου, σχεδιασμένες να εξαερώνουν όλα τα προϊόντα αποσύνθεσης και τους ατμούς που αναπτύσσονται σε περίοδο περικύκλωσης από φωτιά όχι μικρότερη από μία ώρα (φορτίο θερμότητας 110 kW/m^2) ή αυτο-επιταχυνόμενης αποσύνθεσης. Η πίεση στην αρχή της εκκένωσης της συσκευής (των συσκευών) εκτόνωσης με πίεση θα είναι υψηλότερη από την αναφερόμενη στο (2) και θα βασίζεται στα αποτελέσματα των δοκιμών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 541. Οι διαστάσεις των συσκευών εκτόνωσης με πίεση θα είναι τέτοιες ώστε η μέγιστη πίεση στο περίβλημα να μην υπερβαίνει ποτέ την πίεση δοκιμής του περιβλήματος.

(4) Για περιβλήματα με μόνωση αποτελούμενη από πλήρη επένδυση προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 511, η χωρητικότητα και η ρύθμιση των συσκευών εκτόνωσης με πίεση θα καθορίζεται υποθέτοντας απώλεια μόνωσης από ποσοστό 1% του εμβαδού της επιφάνειας.

(5) Συσκευές εκτόνωσης στο κενό και βαλβίδες ασφαλείας με ελατήριο περιβλημάτων για τη μεταφορά υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 511 θα είναι εφοδιασμένες με ανασχετήρες φλόγας εκτός εάν οι προς μεταφορά ύλες και τα προϊόντα αποσύνθεσής τους είναι μη αναφλέξιμα. Θα δίνεται η δέουσα προσοχή στην ελάττωση της ικανότητας εκτόνωσης που προκαλεί ο ανασχετήρας φλόγας.

212 537-
212 539

ΤΜΗΜΑ 4. Έγκριση τύπου

212 540 Εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές εγκεκριμένα για τη μεταφορά υγρού νιτρικού αμμωνίου του περιθωριακού 2501, 20°, δεν θα εγκρίνονται για τη μεταφορά άλλων υλών.

212 541 Για την έγκριση τύπου περιβλημάτων προοριζόμενων για τη μεταφορά υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 511, θα διενεργούνται δοκιμές:

- για να αποδειχθεί η συμβατότητα όλων των υλικών που κανονικά έρχονται σε επαφή με την ύλη κατά τη μεταφορά,
- για να παρασχεθούν στοιχεία για τη διευκόλυνση του σχεδιασμού των συσκευών εκτόνωσης με πίεση και των βαλβίδων ασφαλείας λαμβάνοντας υπόψη τα χαρακτηριστικά σχεδιασμού των εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών και
- για να εξακριβωθούν τυχόν ειδικές απαιτήσεις αναγκαίες για την ασφαλή μεταφορά της ύλης.

Τα αποτελέσματα των δοκιμών θα περιλαμβάνονται στην έκθεση για την έγκριση τύπου του περιβλήματος.

Προσθήκη B.1b

212 542-
212 549

ΤΜΗΜΑ 5. Δοκιμές

212 550 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 510 (a), (b) και (c) θα υποβάλλονται στις αρχικές και περιοδικές δοκιμές υδραυλικής πίεσης σε πίεση όχι μικρότερη από 400 kPa (4 bar) (πίεση μετρητή). Περιβλήματα από καθαρό αλουμίνιο προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών του περιθωριακού 2501, 1°, μπορεί να υποβάλλονται στις αρχικές και περιοδικές δοκιμές υδραυλικής πίεσης σε πίεση μόνον 250 kPa (2.5 bar) (πίεση μετρητή).

Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 510 (d) και (e) θα υποβάλλονται στις αρχικές και περιοδικές δοκιμές υδραυλικής πίεσης στην πίεση υπολογισμού τους κατά τα οριζόμενα στο περιθωριακό 212 123.

212 551 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 511 θα υποβάλλονται στις αρχικές και περιοδικές δοκιμές υδραυλικής πίεσης στην πίεση υπολογισμού τους σύμφωνα με το περιθωριακό 212 524.

212 552-
212 559

ΤΜΗΜΑ 6. Επισήμανση

212 560 Τα ακόλουθα πρόσθετα στοιχεία θα επισημαίνονται με σφράγιση ή με άλλη παρόμοια μέθοδο στην πινακίδα που προβλέπεται στο περιθωριακό 212 161 ή απευθείας στα τοιχώματα του ίδιου του περιβλήματος, εάν τα τοιχώματα είναι έτσι ενισχυμένα ώστε να μη μειώνεται η αντοχή του περιβλήματος:

- η χημική ονομασία με την εγκεκριμένη συγκέντρωση της σχετικής ύλης.

212 561-
212 569

ΤΜΗΜΑ 7. Λειτουργία

212 570 Το εσωτερικό του περιβλήματος και όλα τα μέρη που είναι δυνατό να έλθουν σε επαφή με τις ύλες που αναφέρονται στα περιθωριακά 212 510 και 212 511 θα διατηρούνται καθαρά. Λιπαντικό που μπορεί να συνδυαστεί επικίνδυνα με τη μεταφερόμενη ύλη δεν θα χρησιμοποιείται για αντλίες, βαλβίδες ή άλλες συσκευές.

212 571 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών των 1° (a), 2° (a) και 3° (a) περιθωριακού 2501 θα πληρούνται σε ποσοστό όχι μεγαλύτερο από 95% της χωρητικότητάς τους σε θερμοκρασία αναφοράς 15 °C. Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών του περιθωριακού 2501, 20°, θα πληρούνται σε ποσοστό όχι μεγαλύτερο από 97% της χωρητικότητάς τους, και η μέγιστη θερμοκρασία μετά την πλήρωση δεν θα υπερβαίνει τους 140 °C. Περιβλήματα εγκεκριμένα για τη μεταφορά υγρού νιτρικού αμμωνίου δεν θα χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά άλλων υλών.

212 572 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 511 θα πληρούνται όπως καθορίζεται στην έκθεση δοκιμής για την έγκριση τύπου της δεξαμενής αλλά θα είναι γεμάτα σε ποσοστό όχι μεγαλύτερο από 90% της χωρητικότητάς τους. Τα περιβλήματα θα είναι απαλλαγμένα από προσμείξεις κατά την πλήρωση.

212 573 Ο λειτουργικός εξοπλισμός όπως οι βαλβίδες και εξωτερικές σωληνώσεις περιβλημάτων προοριζόμενων για τη μεταφορά υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 511 θα κενώνεται μετά την πλήρωση ή εκκένωση της δεξαμενής.

212 574-
212 599

Προσθήκη B.1b

ΚΛΑΣΗ 6.1. ΤΟΞΙΚΕΣ ΥΛΕΣ

ΚΛΑΣΗ 6.2. ΜΟΛΥΣΜΑΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ

212 600-
212 609

ΤΜΗΜΑ 1. Γενικά, πλαίσιο (χρήση των εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών)˙ ορισμοί

Χρήση

212 610 Οι ακόλουθες ύλες του περιθωριακού 2601 μπορεί να μεταφέρονται σε εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές:

(a) οι ονομαστικά καταχωρημένες ύλες στα 2° έως 4°˙

(b) ύλες ταξινομημένες στο (a) των 6° έως 13° με την εξαίρεση του χλωρομυρμηκικού ισοπροπυλεστέρα των 10°, 15° έως 17°, 20°, 22°, 23°, 25° έως 28°, 31° έως 36°, 41°, 44°, 51°, 52°, 55°, 61°, 65° έως 68°, 71° έως 87° και 90°, μεταφερόμενες στην υγρή κατάσταση˙

(c) ύλες ταξινομημένες στο (b) ή (c) των 11°, 12°, 14° έως 28°, 31° έως 36°, 41°, 44°, 51° έως 55°, 57° έως 62°, 64° έως 68°, 71° έως 87° και 90°, μεταφερόμενες στην υγρή κατάσταση˙

(d) ύλες σε κοκκώδη ή κονιώδη μορφή ταξινομημένες στο (b) ή (c) των 12°, 14°, 17°, 19°, 21°, 23°, 25° έως 27°, 32° έως 35°, 41°, 44°, 51° έως 55°, 57° έως 68°, 71° έως 87° και 90°.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για τη μεταφορά χύμα υλών του 60° (c), στερεών που περιέχουν τοξικά υγρά του 65° (b) (χαρακτηριστικός αριθμός 3243) και στερεών αποβλήτων ταξινομημένων στο (c) των διαφόρων ειδών, βλέπε το περιθωριακό 61 111.

(2) Ύλες του περιθωριακού 2651, 3° και 4° μπορεί να μεταφέρονται σε εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές.

212 611-
212 619

ΤΜΗΜΑ 2. Κατασκευή

212 620 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 610 (1) (a) θα σχεδιάζονται για πίεση υπολογισμού [βλέπε περιθωριακό 212 127 (2)] όχι μικρότερη από 1.5 MPa (15 bar) (πίεση μετρητή).

212 621 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 610 (1) (b) θα σχεδιάζονται για πίεση υπολογισμού [βλέπε περιθωριακό 212 127 (2)] όχι μικρότερη από 1.0 MPa (10 bar) (πίεση μετρητή).

212 622 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στα περιθωριακά 212 610 (1) (c) και 212 610 (2) θα σχεδιάζονται για πίεση υπολογισμού [βλέπε περιθωριακό 212 127 (2)] όχι μικρότερη από 400 kPa (4 bar) (πίεση μετρητή). Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά χλωροοξικού οξέος του 24°(b) του περιθωριακού 2601 θα είναι εφοδιασμένα με σμάλτο ή ισοδύναμη προστατευτική επίστρωση εάν το υλικό του περιβλήματος προσβάλλεται από το χλωροοξικό οξύ.

Προσθήκη B.1b

212 623 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των κονιωδών ή κοκκωδών υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 610 (1) (d) θα σχεδιάζονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Μέρους I της παρούσης Προσθήκης.

212 624-
212 629

ΤΜΗΜΑ 3. Είδη εξοπλισμού

212 630 Όλα τα ανοίγματα περιβλημάτων προοριζόμενων για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 610 (1) (a) και (b) θα είναι πάνω από τη στάθμη της επιφάνειας του υγρού. Σωληνώσεις ή συνδέσεις σωληνώσεων δεν θα διαπερνούν τα τοιχώματα του περιβλήματος κάτω από τη στάθμη της επιφάνειας του υγρού. Τα περιβλήματα θα μπορούν να κλείνονται ερμητικά[24/] και τα κλεισίματα θα μπορούν να προστατεύονται με πώματα που κλειδώνουν. Τα ανοίγματα καθαρισμού (fist holes) που προβλέπονται στο περιθωριακό 212 132 δεν θα επιτρέπονται εντούτοις για περιβλήματα προοριζόμενα για την μεταφορά διαλυμάτων υδροκυανικού οξέος του 2°.

212 631 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 610 (1) (c) και (d) και (2) μπορεί επίσης να είναι του τύπου εκκένωσης από τον πυθμένα. Τα περιβλήματα θα μπορούν να κλείνονται ερμητικά [24/].

212 632 Εάν περιβλήματα είναι εξοπλισμένα με βαλβίδες ασφαλείας, θα τοποθετείται εκρηγνυόμενος δίσκος μπροστά από τη βαλβίδα. Η διευθέτηση του εκρηγνυόμενου δίσκου και της βαλβίδας ασφαλείας θα είναι τέτοια ώστε να ικανοποιεί την αρμόδια αρχή.

212 633-
212 639

ΤΜΗΜΑ 4. Έγκριση τύπου

212 640-
212 649 (Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις)

ΤΜΗΜΑ 5. Δοκιμές

212 650 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 610 (1) (a), (b) και (c) και (2) θα υποβάλλονται στις αρχικές και περιοδικές δοκιμές υδραυλικής πίεσης σε πίεση μετρητή όχι μικρότερη από 400 kPa (4 bar).

212 651 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 610 (1) (d) θα υποβάλλονται στις αρχικές και περιοδικές δοκιμές υδραυλικής πίεσης στην πίεση υπολογισμού τους κατά τα οριζόμενα στο περιθωριακό 212 123.

212 652-
212 659

ΤΜΗΜΑ 6. Επισήμανση

212 660-
212 669 (Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις)

24/ *Βλέπε υποσημείωση 8/.*

Προσθήκη B.1b

ΤΜΗΜΑ 7. Λειτουργία

212 670 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών του 3° του περιθωριακού 2601 δεν θα πληρούνται σε βαθμό μεγαλύτερο από 1 kg ανά λίτρο χωρητικότητας.

212 671 Τα περιβλήματα θα είναι ερμητικά κλειστά [24/] κατά τη μεταφορά. Τα κλεισίματα περιβλημάτων προοριζόμενων για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 610 (1) (a) και (b) θα προστατεύονται με κλειδωμένα πώματα.

212 672 Εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές εγκεκριμένα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 610 δεν θα χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά τροφίμων, αντικειμένων κατανάλωσης ή ζωοτροφών.

212 673-
212 699

24/ *Βλέπε footnote 8/.*

Προσθήκη Β.1b

ΚΛΑΣΗ 7. ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΑ ΥΛΙΚΑ

212 700-
212 709

ΤΜΗΜΑ 1. Γενικά, πλαίσιο (χρήση των εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών)˙ ορισμοί

Χρήση

212 710 Υλικά του περιθωριακού 2704, Πίνακες 1, 5, 6, 9, 10 και 11, εκτός από εξαφθοριούχο ουράνιο, μπορούν να μεταφέρονται σε εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές. Έχουν εφαρμογή οι διατάξεις του κατάλληλου πίνακα στο περιθωριακό 2704.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Μπορεί να υπάρχουν πρόσθετες απαιτήσεις για εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές σχεδιασμένα ως συσκευασίες Τύπου Α ή Τύπου Β.

212 711-
212 719

ΤΜΗΜΑ 2. Κατασκευή

212 720 Βλέπε περιθωριακό 3736.

212 721-
212 729

ΤΜΗΜΑ 3. Είδη Εξοπλισμού

212 730 Τα ανοίγματα εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών για τη μεταφορά υγρών ραδιενεργών υλικών [25] θα είναι επάνω από τη στάθμη του υγρού. Τα τοιχώματα του περιβλήματος δεν θα έχουν σωληνώσεις ή συνδέσεις σωληνώσεων κάτω από τη στάθμη του υγρού.

212 731-
212 739

ΤΜΗΜΑ 4. Έγκριση τύπου

212 740 Εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές εγκεκριμένα για τη μεταφορά ραδιενεργού υλικού δεν θα εγκρίνονται για την μεταφορά οποιασδήποτε άλλης ύλης.

212 741-
212 749

ΤΜΗΜΑ 5. Δοκιμές

212 750 Τα περιβλήματα θα υποβάλλονται αρχικά και περιοδικά σε δοκιμή υδραυλικής πίεσης σε πίεση τουλάχιστον 265 kPa (2.65 bar), (πίεση μετρητή).

Παρά τις διατάξεις του περιθωριακού 212 151 η περιοδική εσωτερική επιθεώρηση μπορεί να αντικαθίσταται από πρόγραμμα εγκεκριμένο από την αρμόδια αρχή.

---

[25] *Βλέπε υποσημείωση [16].*

Προσθήκη Β.1b

212 751-
212 759

ΤΜΗΜΑ 6. Επισήμανση

212 760 Επιπλέον, το σύμβολο του τριφυλλιού που περιγράφεται στο περιθωριακό 2705 (5), θα επισημαίνεται με σφράγιση ή με οποιαδήποτε άλλη ισοδύναμη μέθοδο στο μέρος που περιγράφεται στο περιθωριακό 212 160. Η επισήμανση τριφυλλιού μπορεί να εφαρμόζεται απευθείας στα τοιχώματα του ίδιου του περιβλήματος, εάν τα τοιχώματα είναι έτσι ενισχυμένα ώστε να μη μειώνεται η αντοχή του περιβλήματος.

212 761-
212 769

ΤΜΗΜΑ 7. Λειτουργία

212 770 Ο βαθμός πλήρωσης σύμφωνα με το περιθωριακό 212 172, στη θερμοκρασία αναφοράς των 15 °C δεν θα υπερβαίνει το 93% της χωρητικότητας του περιβλήματος.

212 771 Εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές στα οποία έχει μεταφερθεί ραδιενεργό υλικό δεν θα χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά άλλων υλών.

212 772-
212 799

Προσθήκη B.1b

ΚΛΑΣΗ 8. ΔΙΑΒΡΩΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ

212 800-
212 809

ΤΜΗΜΑ 1. Γενικά, πλαίσιο (χρήση των εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών)· ορισμοί

Χρήση

212 810 Οι ακόλουθες ύλες του περιθωριακού 2801 μπορεί να μεταφέρονται σε εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές:

(a) ύλες ονομαστικά καταχωρημένες στα 6° και 14°·

(b) ύλες ταξινομημένες στο (a) των 1°, 2°, 3°, 7°, 8°, 12°, 17°, 32°, 33°, 39°, 40°, 46°, 47°, 52° έως 56°, 64° έως 68°, 70°, 72° έως 76°, μεταφερόμενες στην υγρή κατάσταση·

(c) ύλες του 15° ή ταξινομημένες στο (b) ή (c) των 1° έως 5°, 7°, 8° 10°, 12°, 17°, 31° έως 40°, 42° έως 47°, 51° έως 56°, 61° έως 76°, μεταφερόμενες στην υγρή κατάσταση·

(d) ύλες σε κονιώδη ή κοκκώδη μορφή ταξινομημένες στο (b) ή (c) των 9°, 11°, 13°, 16°, 31°, 34°, 35°, 39°, 41°, 45°, 46°, 52°, 55°, 62°, 65°, 68°, 69°, 71°, 73° και 75°.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για τη μεταφορά χύμα θειικού μολύβδου του 1° (b), υλών του 13° (b), και στερεών αποβλήτων και στερεών που περιέχουν διαβρωτικό υγρό του 65° (b) με χαρακτηριστικό αριθμό 3244 ταξινομημένες στο (c) των διαφόρων ειδών, βλέπε το περιθωριακό 81 111.

212 811-
212 819

ΤΜΗΜΑ 2. Κατασκευή

212 820 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών ονομαστικά καταχωρημένων στα 6° και 14° θα σχεδιάζονται για πίεση υπολογισμού [βλέπε περιθωριακό 212 127 (2)] όχι μικρότερη από 2.1 MPa (21 bar) (πίεση μετρητή). Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών του 14° θα είναι εφοδιασμένα με επίστρωση μολύβδου όχι μικρότερη από 5 mm σε πάχος, ή με ισοδύναμη επίστρωση. Η απαίτηση της Προσθήκης B.1d θα έχει εφαρμογή στα υλικά και την κατασκευή συγκολλημένων περιβλημάτων, προοριζόμενων για τη μεταφορά υλών του 6°.

212 821 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 810 (b) θα σχεδιάζονται για πίεση υπολογισμού [βλέπε περιθωριακό 212 127 (2)] όχι μικρότερη από 1.0 MPa (10 bar) (πίεση μετρητή).

Όπου η χρήση αλουμινίου είναι αναγκαία για περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά νιτρικού οξέος του 2° (a), τέτοια περιβλήματα θα κατασκευάζονται από αλουμίνιο καθαρότητας όχι μικρότερης από 99.5%· ακόμη και όπου η πίεση υπολογισμού κατά το περιθωριακό 212 127 (2) δίνει υψηλότερη τιμή, το πάχος του τοιχώματος δεν χρειάζεται να υπερβαίνει τα 15 mm.

212 822 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 810 (c) θα σχεδιάζονται για πίεση υπολογισμού [βλέπε περιθωριακό 212 127 (2)] όχι μικρότερη από 400 kPa (4 bar) (πίεση μετρητή).

Εάν τα περιβλήματα είναι κατασκευασμένα από καθαρό αλουμίνιο, το πάχος του τοιχώματος δεν χρειάζεται να είναι μεγαλύτερο από 15 mm ακόμη και όπου η πίεση υπολογισμού κατά το περιθωριακό 212 127(2) δίνει υψηλότερη τιμή.

Προσθήκη B.1b

212 823 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των κονιωδών ή κοκκωδών υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 810 (d) θα σχεδιάζονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Μέρους I της παρούσης Προσθήκης.

212 824-
212 829

ΤΜΗΜΑ 3. Είδη εξοπλισμού

212 830 Όλα τα ανοίγματα περιβλημάτων προοριζόμενων για τη μεταφορά υλών των 6°, 7° και 14° θα είναι επάνω από τη στάθμη της επιφάνειας του υγρού. Σωληνώσεις ή συνδέσεις σωληνώσεων δεν θα διαπερνούν τα τοιχώματα του περιβλήματος κάτω από τη στάθμη της επιφάνειας του υγρού. Επιπλέον, τα ανοίγματα καθαρισμού (fist holes) που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 132 δεν θα επιτρέπονται. Τα εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές θα μπορούν να κλείνονται ερμητικά[26/] και τα κλεισίματα θα μπορούν να προστατεύονται με πώμα που κλειδώνει.

212 831 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 810 (b), (c) και (d) μπορεί να είναι επίσης του τύπου εκκένωσης από τον πυθμένα.

212 832 Εάν περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 810 (b) είναι εξοπλισμένα με βαλβίδες ασφαλείας, θα τοποθετείται εκρηγνυόμενος δίσκος μπροστά από τη βαλβίδα. Η διευθέτηση του εκρηγνυόμενου δίσκου και τη βαλβίδας ασφαλείας θα είναι τέτοια ώστε να ικανοποιεί την αρμόδια αρχή.

212 833 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά τριοξειδίου του θείου του 1° (a) θα είναι θερμομονωμένα και εξοπλισμένα με συσκευή θέρμανσης στο εξωτερικό μέρος.

212 834 Περιβλήματα και ο λειτουργικός εξοπλισμός αυτών προοριζόμενα για μεταφορά διαλυμάτων υποχλωριωδών αλάτων του 61° θα σχεδιάζονται έτσι ώστε να αποτρέπουν την εισδοχή ξένης ουσίας, τη διαρροή υγρού ή τυχόν ανάπτυξη επικίνδυνης υπερβολικής πίεσης μέσα στο περίβλημα.

212 835-
212 839

ΤΜΗΜΑ 4. Έγκριση τύπου

212 840-
212 849 (Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις)

ΤΜΗΜΑ 5. Δοκιμές

212 850 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών του 6° θα υποβάλλονται στις αρχικές και περιοδικές δοκιμές υδραυλικής πίεσης σε πίεση μετρητή τουλάχιστον 1.0 MPa (10 bar) και εκείνα που προορίζονται για τη μεταφορά υλών του 7° θα υποβάλλονται στις αρχικές και περιοδικές δοκιμές υδραυλικής πίεσης σε πίεση μετρητή όχι μικρότερη από 400 kPa (4 bar).

Τα υλικά κάθε συγκολλημένου περιβλήματος προοριζόμενου για τη μεταφορά υλών του 6° θα δοκιμάζονται με τη μέθοδο που περιγράφεται στην Προσθήκη B.1d.

[26/] *Βλέπε υποσημείωση* [8/].

Προσθήκη B.1b

212 851 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών του 14° ή των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 810 (b) και (c) θα υποβάλλονται στις αρχικές και περιοδικές δοκιμές υδραυλικής πίεσης σε πίεση μετρητή όχι μικρότερη από 400 kPa (4 bar). Η δοκιμή υδραυλικής πίεσης για περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά τριοξειδίου του θείου του 1° (a) θα επαναλαμβάνεται κάθε δυόμισι χρόνια.

Περιβλήματα κατασκευασμένα από καθαρό αλουμίνιο και προοριζόμενα για τη μεταφορά νιτρικού οξέος του 2° (a) χρειάζεται να υποβάλλονται στις αρχικές και περιοδικές δοκιμές υδραυλικής πίεσης σε πίεση μετρητή μόνον 250 kPa (2.5 bar).

Η κατάσταση της επίστρωσης περιβλημάτων προοριζόμενων για τη μεταφορά υλών του 14° θα επιθεωρείται κάθε έτος από ειδικό εγκεκριμένο από την αρμόδια αρχή, ο οποίος θα επιθεωρεί το εσωτερικό του περιβλήματος.

212 852 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά των υλών που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 810 (d) θα υποβάλλονται στις αρχικές και περιοδικές δοκιμές στην πίεση υπολογισμού τους κατά τα οριζόμενα στο περιθωριακό 212 123.

212 853-
212 859

ΤΜΗΜΑ 6. Επισήμανση

212 860 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών των 6° και 14°, θα φέρουν, επιπλέον των στοιχείων που αναφέρονται στο περιθωριακό 212 160, την ημερομηνία (μήνας, έτος) της πιο πρόσφατης επιθεώρησης της εσωτερικής κατάστασης.

212 861 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά αδρανούς τριοξειδίου του θείου του 1° (a) και ύλες των 6° και 14° θα αναγράφουν επιπλέον, στην πινακίδα που αναφέρεται στο περιθωριακό 212 160, το μέγιστο επιτρεπόμενο βάρος φόρτωσης σε kg του περιβλήματος.

212 862-
212 869

ΤΜΗΜΑ 7. Λειτουργία

212 870 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά αδρανούς τριοξειδίου του θείου του 1° (a) δεν θα πληρούνται σε ποσοστό μεγαλύτερο από 88% της χωρητικότητάς τους· εκείνα που προορίζονται για τη μεταφορά υλών του 14° θα πληρούνται σε ποσοστό όχι μικρότερο από 88% και όχι μεγαλύτερο από 92% της χωρητικότητάς τους ή σε 2.86 kg ανά λίτρο χωρητικότητας.

Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών του 6° δεν θα πληρούνται κατά περισσότερο από 0.84 kg ανά λίτρο χωρητικότητας.

212 871 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών των 6°, 7° και 14° θα είναι ερμητικά κλειστά[26/] [βλέπε περιθωριακό 212 127 (2)] κατά τη μεταφορά και τα κλεισίματα θα προστατεύονται με πώματα που κλειδώνουν.

212 872-
212 899

26/ *Βλέπε υποσημείωση* 8/.

Προσθήκη B.1b

ΚΛΑΣΗ 9. ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΥΛΕΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ

212 900-
212 909

ΤΜΗΜΑ 1. Γενικά, πλαίσιο (χρήση των εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών)· ορισμοί

Χρήση

212 910 Ύλες των 1°, 2°, 4°, 11° και 12° του περιθωριακού 2901 μπορεί να μεταφέρονται σε εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για τη μεταφορά χύμα υλών των 4° και 12° του περιθωριακού 2901, βλέπε περιθωριακό 91 111.

212 911-
212 919

ΤΜΗΜΑ 2. Κατασκευή

212 920 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών των 1°, 4°, 11° και 12° θα σχεδιάζονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Μέρους Ι της παρούσης Προσθήκης.

212 921 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών του 2° θα σχεδιάζονται για πίεση υπολογισμού [βλέπε περιθωριακό 212 127 (2)] όχι μικρότερη από 400 kPa (4 bar) (πίεση μετρητή).

212 922-
212 929

ΤΜΗΜΑ 3. Είδη εξοπλισμού

212 930 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών των 1° και 2° θα μπορούν να κλείνονται ερμητικά [26/]. Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών του 4° (c) θα είναι εξοπλισμένα με βαλβίδα ασφαλείας.

212 931 Εάν περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών των 1° και 2° είναι εξοπλισμένα με βαλβίδες ασφαλείας, θα τοποθετείται εκρηγνυόμενος δίσκος μπροστά από τις βαλβίδες. Η διευθέτηση του εκρηγνυόμενου δίσκου και της βαλβίδας ασφαλείας θα είναι τέτοια ώστε να ικανοποιεί την αρμόδια αρχή.

212 932-
212 939

ΤΜΗΜΑ 4. Έγκριση τύπου

212 940-
212 949 (Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις)

ΤΜΗΜΑ 5. Δοκιμές

212 950 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών του 2° θα υποβάλλονται στις αρχικές και περιοδικές δοκιμές υδραυλικής πίεσης σε πίεση τουλάχιστον 400 kPa (4 bar) (πίεση μετρητή).

[26/] *Βλέπε υποσημείωση [8/].*

Προσθήκη B.1b

212 951 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών των 1°, 4°, 11° και 12° θα υπόκεινται στις αρχικές και περιοδικές δοκιμές υδραυλικής πίεσης στην πίεση υπολογισμού που χρησιμοποιείται στο σχεδιασμό τους κατά τα οριζόμενα στο περιθωριακό 212 123.

212 952-
212 959

ΤΜΗΜΑ 6. Επισήμανση

212 960-
212 969 (Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις)

ΤΜΗΜΑ 7. Λειτουργία

212 970 Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών των 1° και 2° θα είναι ερμητικά κλειστά [26] κατά τη μεταφορά.

212 971 Εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές εγκεκριμένα για τη μεταφορά υλών των 1° και 2° δεν θα χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά τροφίμων, αντικειμένων κατανάλωσης ή ζωοτροφών.

212 972-
212 999

26/ *Βλέπε υποσημείωση 8/.*

Προσθήκη Β.1c

ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΣΤΑΘΕΡΕΣ ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΚΑΙ ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΟΥΜΕΝΕΣ ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΕΣ ΑΠΟ ΕΝΙΣΧΥΜΕΝΑ ΠΛΑΣΤΙΚΑ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Η παρούσα Προσθήκη έχει εφαρμογή σε σταθερές δεξαμενές και αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές· δεν έχει εφαρμογή σε συστοιχίες δοχείων, σε εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές, ή σε δοχεία.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Για δοχεία, βλέπε τις απαιτήσεις που τα αφορούν στο Παράρτημα Α (κόλα).

213 000-
213 009

ΤΜΗΜΑ 1. Γενικές διατάξεις που αφορούν τη χρήση και κατασκευή σταθερών και αποσυναρμολογουμένων δεξαμενών

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Σύμφωνα με τις διατάξεις του περιθωριακού 10 121 (2) η μεταφορά επικίνδυνων υλών σε σταθερές ή αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές κατασκευασμένες από ενισχυμένα πλαστικά σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παρούσης Προσθήκης επιτρέπεται μόνο όπου η χρήση τέτοιων δεξαμενών για εκείνες τις ύλες εγκρίνεται ρητά υπό το περιθωριακό 213 010.

Χρήση

213 010 Οι ακόλουθες ύλες μπορεί να μεταφέρονται σε δεξαμενές από ενισχυμένο πλαστικό σύμφωνα με τις διατάξεις της παρούσης Προσθήκης:

(a) αργό πετρέλαιο και άλλα ακατέργαστα έλαια· πτητικά προϊόντα από την απόσταξη του αργού πετρελαίου και των λοιπών ακατέργαστων ελαίων του 3° (b) της Κλάσης 3·

(b) ημιβαρέα προϊόντα από την απόσταξη πετρελαίου και άλλων ακατέργαστων ελαίων του 31° (c) της Κλάσης 3·

(c) πετρέλαια θερμάνσεως και πετρέλαια ντίζελ του 31° (c) της Κλάσης 3·

(d) υδατικά διαλύματα υπεροξειδίου του υδρογόνου του 1° (b) και (c) και διαλύματα του 11° (b) της Κλάσης 5.1·

(e) ύλες των 1° (b) και (c), 2° (b), 5°, 8° (b) και (c), 17° (c), 42°, 43° (c) και 61° της Κλάσης 8.

213 011-
213 099

Κατασκευή

213 100 Οι δεξαμενές θα συμφωνούν με τις ακόλουθες απαιτήσεις της Προσθήκης Β.1a:

(1) Γενικές διατάξεις με εφαρμογή σε δεξαμενές που χρησιμοποιούνται για μεταφορά υλών όλων των κλάσεων:

Περιθωριακά 211 120 (4), (5) και (6)· 211 121· 211 122· 211 124· 211 126· 211 127 (7)· 211 128· 211 130· 211 132· 211 140· 211 150 έως 211 154· 211 160 και 211 161· 211 171· 211 172 (1) και (2)· 211 173 έως 211 178.

Προσθήκη Β.1c

213 100 (συνεχ.) (2) Διατάξεις με εφαρμογή σε δεξαμενές που χρησιμοποιούνται για μεταφορά υλών της Κλάσης 3: Περιβλήματα εξοπλισμένα με συσκευή εξαερισμού που δεν μπορεί να κλειστεί και προοριζόμενα για τη μεταφορά εύφλεκτων υγρών με σημείο ανάφλεξης που δεν υπερβαίνει τους 55 °C θα έχουν φλογοπαγίδα στη συσκευή εξαερισμού.

Η δοκιμή στεγανότητας και η εσωτερική επιθεώρηση θα γίνονται κάθε τρία έτη.

(3) Ειδικές διατάξεις με εφαρμογή σε δεξαμενές χρησιμοποιούμενες για τη μεταφορά υλών της Κλάσης 5.1: περιθωριακό 211 532.

(4) Διατάξεις με εφαρμογή σε δεξαμενές χρησιμοποιούμενες για μεταφορά υλών της Κλάσης 8: περιθωριακό 211 834.

213 101 Τα τοιχώματα της δεξαμενής δεν πρέπει να παρουσιάζουν ελαττώματα του υλικού που να προκαλούν ελάττωση της ασφάλειας.

213 102 Τα τοιχώματα της δεξαμενής πρέπει να έχουν αντοχή διαρκείας στις μηχανικές, θερμικές και χημικές καταπονήσεις στις οποίες υποβάλλονται.

Ανοίγματα δεξαμενών

213 103 (1) Όπου η δεξαμενή έχει ένα ή περισσότερα ανοίγματα εκκένωσης κάτω από τη στάθμη του υγρού, τυχόν σωλήνας ή βαλβίδα εφαρμοσμένη σε άνοιγμα ή ανοίγματα αυτού του είδους θα προστατεύονται είτε τοποθετούμενα σε εσοχή στο περίβλημα της δεξαμενής είτε με οποιοδήποτε άλλο μέσο εγκεκριμένο από την αρμόδια αρχή και παρέχον ισοδύναμη προστασία.

(2) Η χρήση βιδωτών βυσμάτων απαγορεύεται αυστηρά. Οι βαλβίδες θα ανήκουν σε υπόδειγμα εγκεκριμένο από την αρμόδια αρχή.

(3) Τα ανοίγματα πλήρωσης θα κλείνονται με ερμητική συσκευή. Εάν η συσκευή προεξέχει προς το έξω μέρος του περιβλήματος της δεξαμενής θα προστατεύεται με πώμα ικανό να αντέχει στρεπτικές καταπονήσεις λόγω τυχαίας ανατροπής της δεξαμενής.

213 104-
213 119

ΤΜΗΜΑ 2. Υλικά που χρησιμοποιούνται για τα τοιχώματα της δεξαμενής

213 120 Τα τοιχώματα των δεξαμενών μπορεί να κατασκευάζονται από τα ακόλουθα υλικά:

(1) Συνθετική ρητίνη

- μη-κορεσμένες ρητίνες πολυεστέρα·
- εποξειδικές ρητίνες·
- άλλες ρητίνες με παρόμοια χαρακτηριστικά, εφ'όσον καταδεικνύεται η ασφάλεια του τοιχώματος.

Προσθήκη B.1c

213 120 (συνεχ.) (2) Ενισχύσεις με ίνες

Ίνες γυαλιού (γυαλί τύπων E και C) [1] με κατάλληλο επίχρισμα, παραδείγματος χάριν με βάση σιλανίου ή παρόμοια προϊόντα. Οι ίνες γυαλιού μπορεί να χρησιμοποιούνται στη μορφή κομμένων ή μη ινών περιλαμβανομένων προεντεταμένων συνεχών ινών ή νημάτων, ψαθών, ψαθών επιφάνειας ή υφάσματος.

(3) Πρόσθετα

(a) Πρόσθετα απαραίτητα για τη μεταχείριση ρητινών, παραδείγματος χάριν, καταλύτες, επιταχυντές, μονομερή, σκληρυντικά, θιξοτροπικές ύλες, σύμφωνα με οδηγίες του κατασκευαστή της ρητίνης.

(b) Διαλυτικά, φυσικές χρωστικές ύλες, τεχνητές χρωστικές ύλες και άλλα προϊόντα που βοηθούν να επιτευχθούν οι απαιτούμενες ιδιότητες, παραδείγματος χάριν, την αύξηση της αντιστάσεως στη φωτιά, εφ'όσον δεν προκαλούν μείωση στην ασφάλεια χρήσεως των τοιχωμάτων της δεξαμενής.

213 121-
213 129

ΤΜΗΜΑ 3. Δομή των τοιχωμάτων της δεξαμενής

213 130 Η εξωτερική επιφανειακή στρώση των τοιχωμάτων της δεξαμενής πρέπει να αντέχει σε ατμοσφαιρικά φαινόμενα και επίσης σε σύντομη επαφή με την προς μεταφορά ύλη.

213 131 Τα τοιχώματα της δεξαμενής και των σφραγισμένων αρμών πρέπει να ικανοποιούν τις απαιτήσεις μηχανικής αντίστασης που αναφέρονται στο Τμήμα 4.

213 132 Η εσωτερική επιφανειακή στρώση των τοιχωμάτων πρέπει να αντέχει στις διαρκείς επιδράσεις της προς μεταφορά ύλης. Η στρώση αυτή πρέπει να κατασκευάζεται από ενισχυμένη ρητίνη με ελάχιστο πάχος 1 mm. Οι ίνες που χρησιμοποιούνται δεν πρέπει να ελαττώνουν την χημική αντίσταση της στρώσης. Το εσωτερικό μέρος της στρώσης πρέπει να είναι πλούσιο σε ρητίνες και να έχει ελάχιστο πάχος 0.2 mm.

Οι απαιτήσεις που αναλύονται στα περιθωριακά 213 140 (6) και 213 142 (2) του Τμήματος 4 πρέπει να ικανοποιούνται.

213 133 Τα τελειωμένα τοιχώματα πρέπει να ικανοποιούν τις απαιτήσεις που αναλύονται στο περιθωριακό 213 140 (3) του Τμήματος 4.

213 134 Το ελάχιστο πάχος του τοιχώματος θα είναι

- 3.5 mm εάν η χωρητικότητα της δεξαμενής δεν υπερβαίνει τα 3 m^3
- 5.0 mm εάν η χωρητικότητα της δεξαμενής είναι μεγαλύτερη από 3 m^3.

213 135-
213 139

[1] *Το γυαλί των τύπων E και C ορίζεται στον Πίνακα 1.*

Προσθήκη B.1c

ΤΜΗΜΑ 4. Μέθοδοι δοκιμής και απαιτούμενες ποιότητες

Δοκιμές και ποιότητες που απαιτούνται για υλικά για την πρότυπη δεξαμενή

213 140 (1) *Λήψη δειγμάτων*

Τα δείγματα που απαιτούνται για τη δοκιμή πρέπει όπου είναι δυνατό να λαμβάνονται από τα τοιχώματα της δεξαμενής. Για το σκοπό αυτό μπορεί να χρησιμοποιούνται κομμάτια που προέρχονται από την κατασκευή ανοιγμάτων, κ.λπ.

(2) ***Ποσοστό ίνας γυαλιού***

Η δοκιμή πρέπει να διεξάγεται σύμφωνα με τις μεθόδους που προβλέπονται στην Υπόδειξη ISO R1172 1970.

Το περιεχόμενο γυαλιού με ίνες του δείγματος πρέπει να είναι μεγαλύτερο από 25% και μικρότερο από 75% κατά βάρος.

(3) ***Βαθμός πολυμερισμού***

(a) Τοίχωμα σε ρητίνες πολυεστέρα

Το κατάλοιπο περιεχόμενο στυρενίου μπορεί να μην είναι άνω του 2%, υπολογισμένο επί της ολικής ποσότητας ρητινών. Η δοκιμή θα διεξάγεται σύμφωνα με κατάλληλη μέθοδο [2].

(b) Τοίχωμα σε εποξειδικές ρητίνες

Το εκχύλισμα ακετόνης μπορεί να μην είναι περισσότερο από 2% υπολογισμένο επί της ολικής ποσότητας ρητινών. Η δοκιμή θα διεξάγεται σύμφωνα με κατάλληλη μέθοδο [3].

(4) ***Καμπτική και εφελκυστική αντοχή***

Οι μηχανικές ιδιότητες πρέπει να καθορίζονται:

- για το περίβλημα, στην αξονική και την περιφερειακή διεύθυνση·
- για τα άκρα και τα τοιχώματα των διαμερισμάτων, σε κάθε διεύθυνση.

Εάν οι κύριες διευθύνσεις του οπλισμού δεν συμπίπτουν με την αξονική και περιφερειακή διεύθυνση (παραδείγματος χάριν στην περίπτωση διαξονικής περιέλιξης), η αντοχή πρέπει να καθορίζεται στις κύριες κατευθύνσεις του οπλισμού και να υπολογίζεται για την αξονική και την περιφερειακή διεύθυνση εφαρμόζοντας τον ακόλουθο τύπο:

---

[2] *Η μέθοδος που προβλέπεται στην προδιαγραφή DIN 16945 του Ιουνίου 1969, παράγραφος 6.4.3, θεωρείται κατάλληλη.*

[3] *Η μέθοδος που προβλέπεται στην προδιαγραφή DIN 16945 του Ιουνίου 1969, παράγραφος 6.4.2, θεωρείται κατάλληλη.*

Προσθήκη Β.1c

213 140 *Εφελκυστική*
(συνεχ.)

$\sigma_{T,c} = 2\, \sigma_{T,H} \sin^2 \alpha$ T = εφελκυστική
c = περιφερειακή
$\sigma_{T,a} = 2\, \sigma_{T,H} \cos^2 \alpha$ a = αξονική

Καμπτική

$\sigma_{F,c} = 2\, \sigma_{F,H} \sin^2 \alpha$ H = ελικοειδής
F = καμπτική
$\sigma_{F,a} = 2\, \sigma_{F,H} \cos^2 \alpha$ = προτιμησιακή γωνία περιέλιξης

Η αντοχή πρέπει να δοκιμάζεται σύμφωνα με τις μεθόδους που προβλέπονται στο έγγραφο ISO/TC61/WG2/TG "Δοκιμές σε πλαστικά ενισχυμένα με γυαλί" Νο. 4 του Φεβρουαρίου 1971.

Η καμπτική αντοχή πρέπει να δοκιμάζεται σύμφωνα με τις μεθόδους που προβλέπονται στην Υπόδειξη ISO/TC61 Νο. 1540 του Απριλίου 1970.

Απαιτήσεις

Οι νέες δεξαμενές πρέπει να έχουν τους ακόλουθους συντελεστές ασφαλείας έναντι θραύσεως:

συντελεστής ασφαλείας για στατική φόρτιση: 7.5
συντελεστής ασφαλείας για δυναμική φόρτιση: 5.5

Οι τιμές επιτάχυνσης που πρέπει να εφαρμόζονται στον υπολογισμό του δυναμικού φορτίου είναι οι ακόλουθες:

2 g στην κατεύθυνση κίνησης·
1 g σε ορθή γωνία προς την κατεύθυνση κίνησης·
1 g κατακόρυφα προς τα άνω· και
2 g κατακόρυφα προς τα κάτω.

Καθώς τα χαρακτηριστικά φύλλου ενισχυμένου πλαστικού μπορεί να ποικίλλουν αναλόγως της κατασκευής του, δεν προβλέπονται ελάχιστες τιμές για την καμπτική και εφελκυστική αντοχή για φορτία:

$A = e\, \sigma_T$ όπου σ_T είναι η εφελκυστική αντοχή κατά τη θραύση·

$B = e^2\, \sigma_F$ όπου σ_F είναι η καμπτική αντοχή κατά τη θραύση·

όπου e είναι το πάχος του τοιχώματος.

Οι ελάχιστες τιμές για τις δυνάμεις A και B είναι:

Για κάμψη:

χωρητικότητα δεξαμενής ≤ $3\ m^3$

- περιφερειακή διεύθυνση B = 600 daN
- αξονική διεύθυνση B = 300 daN

Προσθήκη B.1c

213 140 (συνεχ.) χωρητικότητα δεξαμενής > 3 m^3

- περιφερειακή διεύθυνση	B	=	600 daN
- αξονική διεύθυνση	B	=	600 daN

Για εφελκυσμό:

- περιφερειακή διεύθυνση	A	=	100 daN/mm
- αξονική διεύθυνση	A	=	70 daN/mm

Το μέτρο ελαστικότητας E για την κάμψη μετράται στους -40 °C και στους +60 °C. Οι δύο τιμές δεν μπορεί να διαφέρουν κατά περισσότερο από 30% από την τιμή που λαμβάνεται στους 20 °C. Η συμπεριφορά του υλικού του τοιχώματος κατά εφελκυστική δοκιμή που διαρκεί περισσότερες από 1 000 ώρες.

Η τάση δοκιμής είναι: $\frac{\sigma_T}{7,5}$

Κατά τη δοκιμή ο συντελεστής $K = \frac{\varepsilon_{1000}}{\varepsilon_0}$ εν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από 1.6.

ε_0 = επιμήκυνση του φορτωμένου δείγματος στην αρχή της δοκιμής

$\varepsilon_{1\,000}$ = επιμήκυνση του φορτωμένου δείγματος στο τέλος της δοκιμής

(5) ***Κρουστική συμπεριφορά***

(a) *Φύση της δοκιμής*

Η κρουστική συμπεριφορά καθορίζεται σε δείγμα φύλλου που αντιστοιχεί στο δομικό υλικό που χρησιμοποιείται για την κατασκευή της δεξαμενής. Η δοκιμή διενεργείται με ρίψη μάζας χάλυβα 5 kg επάνω στην επιφάνεια του φύλλου που αντιστοιχεί στην εξωτερική επιφάνεια της δεξαμενής.

(b) *Μηχανισμός*

Ο μηχανισμός αποτελείται από μάζα χάλυβα 5 kg, συσκευή καθοδήγησης για αυτή τη μάζα και φέρουσα βάση του δείγματος. Γενικό διάγραμμα του μηχανισμού δίνεται στο σχήμα 1. Η μάζα έχει τη μορφή χαλύβδινου κυλίνδρου εφοδιασμένου με δύο διαύλους καθοδήγησης, με το κάτω άκρο να έχει σφαιρικό σχήμα, διαμέτρου 90 mm. Η συσκευή καθοδήγησης τοποθετείται κατακόρυφα στο τοίχωμα.

Ο φορέας του δείγματος αποτελείται από δύο γωνιακές ράβδους διατομής 100 x 100 x 25 mm και μήκους 300 mm, συγκολλημένες σε μεταλλικό στήριγμα 400 x 400 mm. Το διάκενο μεταξύ των δύο ράβδων είναι 175 mm. Ο φορέας του δείγματος, στερεωμένος στο έδαφος, είναι εφοδιασμένος με κοιλότητα βάθους 50 mm για να επιτρέπει την κάμψη του δείγματος.

Προσθήκη B.1c

213 140 (συνεχ.)

(c) *Προετοιμασία των δειγμάτων*

Από το δείγμα λαμβάνονται τρία δείγματα, κάθε ένα διαστάσεων 200 x 200 mm x το πάχος του δείγματος.

(d) *Μέθοδος λειτουργίας*

Το δείγμα τοποθετείται συμμετρικά στον φορέα του δείγματος· εάν είναι δυνατό ακουμπά στο στήριγμα ακολουθώντας δύο βασικές ευθείες γραμμές της επιφάνειας, κατά τρόπο ώστε η μάζα να χτυπά το κέντρο της όψης του δείγματος που αντιστοιχεί στην εξωτερική επιφάνεια της δεξαμενής.

Η μάζα αφήνεται να πέσει από καθορισμένο ύψος, μεριμνώντας ώστε να εξασφαλισθεί ότι δεν θα αναπηδήσει για να χτυπήσει το δείγμα για δεύτερη φορά.

Η δοκιμή πρέπει να διεξάγεται σε θερμοκρασία περιβάλλοντος.

Το ύψος στο οποίο ανυψώνεται η μάζα στην συσκευή καθοδήγησης σημειώνεται.

Τα άλλα δύο δείγματα δοκιμάζονται κατά τον ίδιο τρόπο.

(e) *Απαίτηση*

Το ύψος ρίψεως για μάζα 5 kg θα είναι 1 μέτρο· το δείγμα δεν πρέπει να επιτρέπει τη διαρροή ποσότητας μεγαλύτερης από 1 λίτρο ανά 24 ώρες όταν υποβάλλεται σε στήλη νερού ύψους 1 m.

(6) ***Αντοχή σε χημικούς παράγοντες***

Επίπεδες πλάκες δοκιμής από ενισχυμένο πλαστικό, παρασκευασμένες στο εργαστήριο, υποβάλλονται σε προσβολή από την επικίνδυνη ύλη σε θερμοκρασία 50 °C για 30 ημέρες σύμφωνα με την ακόλουθη διαδικασία:

(a) *Περιγραφή του μηχανισμού δοκιμής (παρουσιάζεται στο σχήμα 2)*

Ο μηχανισμός δοκιμής συμπεριλαμβάνει γυάλινο κύλινδρο, διαμέτρου 140 x 150 mm, ύψους 150 mm με δύο ακροφύσια τοποθετημένα στις 135° το ένα εξοπλισμένο με αρμό NS 29 για να υποδεχθεί ενδιάμεσο σωλήνα για συμπυκνωτή αναρροής (1), το άλλο ακροφύσιο εξοπλισμένο με αρμό NS 14.5 για να υποδεχθεί θερμόμετρο (2), ενδιάμεσο σωλήνα για συμπυκνωτή αναρροής και συμπυκνωτή αναρροής που δεν εμφανίζονται στο διάγραμμα. Το γυάλινο μέρος του μηχανισμού θα είναι μέσα σε γυαλί ανθεκτικό σε αλλαγές θερμοκρασίας.

Τα δείγματα που λαμβάνονται από τις πλάκες δοκιμής αποτελούν τη βάση και την κορυφή του γυάλινου κυλίνδρου. Σφραγίζονται στα πλάγια του κυλίνδρου με κολάρο PTFE. Ο κύλινδρος με τα δύο δείγματα σφηνώνεται μεταξύ δύο πλακών πίεσης από ανοξείδωτο χάλυβα με έξι κοχλίες που σφίγγουν με περικόχλια πεταλούδες. Ροδέλα από αμίαντο πρέπει να τοποθετείται μεταξύ των πλακών πίεσης και των δειγμάτων. Αυτές οι ροδέλες δεν παρουσιάζονται στο σχήμα 2. Η θέρμανση επιτυγχάνεται από έξω μέσω αυτομάτως ελεγχόμενου σωληνωτού θερμαντήρα. Η θερμοκρασία μετράται στον θάλαμο που περιέχει το υγρό.

Προσθήκη B.1c

213 140 (συνεχ.) (b) *Λειτουργία του μηχανισμού δοκιμής*

Ο μηχανισμός δοκιμής επιτρέπει να δοκιμάζονται μόνο επίπεδες πλάκες ομοιόμορφου πάχους. Οι πλάκες δοκιμής πρέπει, εάν είναι δυνατό, να έχουν πάχος 4 mm. Σε περίπτωση που οι πλάκες καλυφθούν με επίχρισμα κολλοειδούς, πρέπει να δοκιμάζονται σε κατάσταση πρακτικής χρήσης. Έξι εξαγωνικά δείγματα, με μήκος της κάθε πλευράς 100 mm, κόβονται από την πλάκα δοκιμής.

Για κάθε δοκιμή, παρασκευάζονται τρία δείγματα ανά μηχανισμό. Ένα από τα δείγματα αυτά χρησιμοποιείται ως αναφορά και τα άλλα δύο χρησιμοποιούνται για έλεγχο στην υγρή ζώνη και την ζώνη ατμών της συσκευής αντίστοιχα.

(c) *Διαδικασία δοκιμής*

Τα προς δοκιμή δείγματα τοποθετούνται στο μηχανισμό με την επιφάνεια που μπορεί να επιχρισθεί με κολλοειδές στραμμένη προς τα μέσα. 1 200 ml υγρού δοκιμής χύνεται μέσα στον γυάλινο κύλινδρο. Ο μηχανισμός κατόπιν θερμαίνεται στην θερμοκρασία δοκιμής. Η θερμοκρασία διατηρείται σταθερή κατά τη δοκιμή. Μετά τη δοκιμή ο μηχανισμός ψύχεται στην θερμοκρασία περιβάλλοντος και το υγρό της δοκιμής απομακρύνεται. Τα δοκιμασμένα δείγματα πλένονται αμέσως με απεσταγμένο νερό. Υγρά που δεν είναι διαλυτά στο νερό απομακρύνονται με διαλύτη που δεν προσβάλλει τα δείγματα. Δεν μπορεί να γίνει μηχανικός καθαρισμός των πλακών εξαιτίας του κινδύνου βλάβης της επιφάνειας των δειγμάτων.

(d) *Αξιολόγηση*

Γίνεται οπτικός έλεγχος:

- εάν ο οπτικός έλεγχος αποκαλύψει υπερβολική προσβολή (ρωγμές, φυσαλίδες, πόρους, αποφλοίωση, διαστολή, ή τραχύτητα), η δοκιμή θεωρείται οριστικά αρνητική·
- εάν ο οπτικός έλεγχος δεν αποκαλύψει ανωμαλίες, γίνονται καμπτικές δοκιμές με τις μεθόδους που ορίζονται στο περιθωριακό 213 140 (4) στα δύο δείγματα που υποβλήθηκαν σε χημική προσβολή και στο δείγμα αναφοράς. Στην περίπτωση αυτή η καμπτική αντοχή δεν θα είναι μεγαλύτερη από την τιμή, μειωμένη κατά 20%, που επιβεβαιώνεται για την πλάκα δοκιμής που δεν υποβλήθηκε σε καμία καταπόνηση.

Δοκιμή και ποιότητα που απαιτείται για την πρότυπη μονάδα

213 141 Η πρότυπη δεξαμενή θα υποβάλλεται σε δοκιμή υδραυλικής πίεσης που διενεργείται από ειδικό εγκεκριμένο από τις αρμόδιες αρχές ενός Κράτους Μέλους.

Εάν η πρότυπη δεξαμενή χωρίζεται σε διαμερίσματα είτε με διαφράγματα ή με διαχωριστικές πλάκες, η δοκιμή θα διενεργείται σε μονάδα κατασκευασμένη για αυτό το σκοπό με τα ίδια εξωτερικά άκρα όπως ολόκληρη η δεξαμενή και η οποία αντιπροσωπεύει το μέρος της δεξαμενής που υποβάλλεται, υπό κανονικές συνθήκες χρήσης, στις μεγαλύτερες καταπονήσεις.

Αυτή η δοκιμή δεν πρέπει να διενεργείται εάν ήδη έχει γίνει επιτυχής δοκιμή σε άλλη πρότυπη μονάδα του ίδιου τμήματος ή τμήματος μεγαλυτέρων διαστάσεων, γεωμετρικά όμοιας με αυτή της εν λόγω πρότυπης μονάδας, ακόμη και εάν εκείνη η μονάδα έχει διαφορετική εσωτερική επιφανειακή στρώση.

Η δοκιμή αυτή πρέπει να καταδεικνύει ότι η πρότυπη μονάδα έχει, υπό κανονικές συνθήκες χρήσης, συντελεστή όχι μικρότερο από 7.5 σε ότι αφορά την θραύση.

Προσθήκη Β.1c

213 141 Πρέπει να αποδεικνύεται, π.χ. δι'υπολογισμού, ότι οι συντελεστές ασφαλείας έναντι θραύσης
(συνεχ.) που δίνονται στο περιθωριακό 213 140 (4) τηρούνται για κάθε τμήμα της δεξαμενής.

Η θραύση επέρχεται όταν υγρό της δοκιμής διαφεύγει από την δεξαμενή με τη μορφή πιδάκων. Συνεπώς, πριν από αυτή τη θραύση, η παρουσία σχισμών και οι μέσω αυτών των σχισμών απώλειες υγρού υπό μορφή σταγονιδίων επιτρέπεται.

Η πρότυπη μονάδα θα υποβάλλεται σε υδραυλική πίεση.

$$H = 7.5 \times d \times h$$

όπου Η είναι το ύψος της στήλης νερού

h είναι το ύψος της δεξαμενής

d είναι η πυκνότητα της προς μεταφοράν ύλης.

Εάν επέλθει θραύση με ύψος στήλης ύδατος H_1 μικρότερο του Η, πρέπει να εξακολουθεί να είναι

$$H_1 \geq 7.5 \times d \times (h-h_1)$$

όπου h_1 είναι το ύψος του υψηλότερου σημείου όπου εμφανίζεται ο πρώτος πίδακας υγρού.

Σε περίπτωση που η παροχή υγρού στο σημείο h_1 είναι πολύ μεγάλη, είναι απαραίτητο να γίνει προσωρινή επισκευή και προσωρινή τοπική ενίσχυση για να επιτρέψει τη συνέχιση της δοκιμής έως το ύψος Η.

Έλεγχος ομοιομορφίας σε δεξαμενές που παράγονται σε σειρά

213 142 (1) Η επιθεώρηση της ομοιομορφίας σε δεξαμενές που παράγονται σε σειρά θα διενεργείται διεξάγοντας μία ή περισσότερες από τις δοκιμές που αναφέρονται στο περιθωριακό 213 140. Εντούτοις, η μέτρηση του βαθμού πολυμερισμού αντικαθίσταται με μέτρηση σκληρότητας Barcol.

(2) Σκληρότητα Barcol

Η δοκιμή πρέπει να διενεργείται σύμφωνα με κατάλληλες διαδικασίες [4/]. Η σκληρότητα Barcol που μετράται στην εσωτερική επιφάνεια της τελειωμένης δεξαμενής δεν θα είναι μικρότερη από το 75% της τιμής που λαμβάνεται στο εργαστήριο σε καθαρή σκληρυμένη ρητίνη.

(3) Το ποσοστό ινών γυαλιού πρέπει να είναι εντός των ορίων που προβλέπονται στο περιθωριακό 213 140 (2) και, επιπλέον, δεν πρέπει να παρεκκλίνει κατά περισσότερο από 10% της τιμής για την πρότυπη δεξαμενή.

Δοκιμές και ποιότητες που απαιτούνται για όλες τις δεξαμενές πριν τεθούν σε λειτουργία

213 143 *Δοκιμή στεγανότητας*

Η δοκιμή στεγανότητας θα διενεργείται σύμφωνα με τις διατάξεις των περιθωριακών 211 150, 211 151 και 211 152 και η σφραγίδα του ειδικού θα τοποθετείται στη δεξαμενή.

213 144-
213 149

4/ *Οι διαδικασίες που προβλέπονται στην προδιαγραφή ASTM-D 2583-67 θεωρούνται κατάλληλες.*

Προσθήκη B.1c

ΤΜΗΜΑ 5. Ειδικές διατάξεις για δεξαμενές που χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά υλών με σημείο ανάφλεξης 55 °C ή χαμηλότερο

213 150 Η δεξαμενή πρέπει να κατασκευάζεται έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η εξάλειψη του στατικού ηλεκτρισμού από τα διάφορα συστατικά μέρη, έτσι ώστε να αποφεύγεται η συσσώρευση επικίνδυνων ηλεκτρικών φορτίων.

213 151 Όλα τα μεταλλικά μέρη της δεξαμενής και της μεταφορικής μονάδας και επίσης οι στρώσεις των τοιχωμάτων που είναι αγωγοί του ηλεκτρισμού πρέπει να είναι διασυνδεδεμένα.

213 152 Η αντίσταση ανάμεσα σε κάθε αγώγιμο μέρος και τη βάση δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 10^6 ohm.

Εξάλειψη των κινδύνων λόγω φορτίσεων που δημιουργούνται από την τριβή

213 153 Η επιφανειακή αντίσταση και η αντίσταση εκκένωσης στη γη ολόκληρης της επιφάνειας της δεξαμενής θα συμφωνούν με τις απαιτήσεις του περιθωριακού 213 154.

213 154 Η επιφανειακή αντίσταση και η αντίσταση εκκένωσης στη γη μετρημένες σύμφωνα με το περιθωριακό 213 155 πρέπει να ικανοποιούν τις ακόλουθες απαιτήσεις.

(1) Τοιχώματα που δεν είναι εξοπλισμένα με ηλεκτρικά αγώγιμα στοιχεία:

(a) Επιφάνειες επί των οποίων είναι δυνατό το βάδισμα:

η αντίσταση εκκένωσης στη γη δεν θα είναι μεγαλύτερη από 10^8 ohm.

(b) Άλλες επιφάνειες:

η επιφανειακή αντίσταση δεν θα είναι μεγαλύτερη από 10^9 ohm.

(2) Τοιχώματα εξοπλισμένα με ηλεκτρικά αγώγιμα στοιχεία:

(a) Επιφάνειες επί των οποίων είναι δυνατό το βάδισμα:

η αντίσταση εκκένωσης στη γη δεν θα είναι μεγαλύτερη από 10^8 ohm.

(b) Άλλες επιφάνειες:

η αγωγιμότητα θα θεωρείται επαρκής εάν το μέγιστο πάχος μη αγώγιμων στρώσεων σε αγώγιμα στοιχεία, παραδείγματος χάριν, αγώγιμα φύλλα, μεταλλικό πλέγμα ή άλλο κατάλληλο υλικό, που συνδέονται με τη σύνδεση γείωσης, δεν υπερβαίνει τα 2 mm, και τα οποία, στην περίπτωση μεταλλικού πλέγματος, το εμβαδόν της επιφάνειας του πλέγματος δεν υπερβαίνει τα 64 cm^2.

(3) Οποιαδήποτε μέτρηση της επιφανειακής αντίστασης ή αντίστασης εκκένωσης στη γη πρέπει να διενεργείται στην ίδια τη δεξαμενή θα αντικαθίσταται σε διαστήματα όχι μεγαλύτερα από ένα έτος για να εξασφαλίζεται ότι δεν υπερβαίνονται οι καθορισμένες αντιστάσεις.

Προσθήκη B.1c

Μέθοδοι δοκιμής

213 155 (1) Επιφανειακή αντίσταση (R_{100}) - (αντίσταση μόνωσης) σε ohm, ηλεκτρόδια αγώγιμης μπογιάς σύμφωνα με το σχήμα 3 της Υπόδειξης IEC 167 του 1964, μετρημένη στην πρότυπη ατμόσφαιρα 23/50 σύμφωνα με την Υπόδειξη ISO R291, παράγραφος 3.1, του 1963.

(2) Η αντίσταση εκκένωσης στη γη σε ohm είναι ο λόγος μεταξύ της συνεχούς τάσεως που μετράται ανάμεσα σε ηλεκτρόδιο που περιγράφεται παρακάτω σε επαφή με την επιφάνεια της δεξαμενής του οχήματος και στη γειωμένη βάση του οχήματος, και του συνολικού ρεύματος.

Η ρύθμιση των δειγμάτων είναι η ίδια όπως στο 1. Το ηλεκτρόδιο είναι δίσκος με εμβαδόν επιφάνειας 20 cm^2 και διάμετρο 50 mm. Η στενή επαφή του με την επιφάνεια της δεξαμενής πρέπει να εξασφαλίζεται, παραδείγματος χάριν, χρησιμοποιώντας νωπό χαρτί ή νωπό σπόγγο ή άλλη κατάλληλη ύλη. Η γειωμένη βάση του οχήματος χρησιμοποιείται ως το άλλο ηλεκτρόδιο. Θα εφαρμόζεται συνεχής τάση εντός του εύρους 100 volt-500 volt. Η μέτρηση θα διενεργείται αφού η τάση δοκιμής έχει εφαρμοσθεί επί ένα λεπτό. Το ηλεκτρόδιο μπορεί να τοποθετείται σε οποιοδήποτε σημείο της εσωτερικής ή της εξωτερικής επιφάνειας της δεξαμενής.

Εάν η μέτρηση είναι αδύνατη στη δεξαμενή, μπορεί να διενεργηθεί επίσης, υπό τις ίδιες συνθήκες, στο εργαστήριο, σε δείγμα του υλικού.

Εξάλειψη των κινδύνων λόγω φορτίσεων που δημιουργούνται κατά την πλήρωση

213 156 Γειωμένα μεταλλικά μέρη θα υπάρχουν και θα είναι διευθετημένα έτσι ώστε σε οποιοδήποτε στάδιο της διαδικασίας πλήρωσης ή κένωσης να υπάρχει επιφάνεια όχι μικρότερη από 0.04 τετρ. μέτρα γειωμένου μετάλλου σε επαφή με το προϊόν ανά κυβικό μέτρο του προϊόντος που περιέχεται στη δεξαμενή τη στιγμή εκείνη, και να μην είναι κανένα μέρος του προϊόντος σε απόσταση μεγαλύτερη από 2.0 μέτρα από το πλησιέστερο γειωμένο μεταλλικό μέρος. Τέτοια μεταλλικά μέρη μπορεί να έχουν τη μορφή:

(a) Βαλβίδας με μεταλλικό πόδα, στομίου σωλήνα, ή πλάκας εφ'όσον η ολική επιφάνεια του μετάλλου που έρχεται σε επαφή με το υγρό δεν είναι μικρότερη από την οριζόμενη, ή

(b) Μεταλλική σχάρα με πάχος συρμάτων όχι μικρότερο από 1 mm σε διάμετρο και επιφάνεια οπής όχι μεγαλύτερη από 4 τετρ. εκατοστά, εφ'όσον η ολική επιφάνεια της σχάρας που έρχεται σε επαφή με το υγρό δεν είναι μικρότερη από την οριζόμενη.

213 157 Το περιθωριακό 213 156 δεν θα έχει εφαρμογή σε δεξαμενές από ενισχυμένα πλαστικά εξοπλισμένες με οποιοδήποτε άλλο σύστημα για την εξάλειψη του κινδύνου από φορτίσεις που παράγονται κατά την πλήρωση, εφ'όσον έχει καταδειχθεί με πρακτική συγκριτική δοκιμή σύμφωνα με το περιθωριακό 213 158 ότι ο χρόνος υφέσεως της παραγόμενης φόρτισης μέσα στη δεξαμενή κατά την πλήρωση είναι ισοδύναμος προς αυτόν που επιτυγχάνεται για μεταλλική δεξαμενή συγκρίσιμων διαστάσεων.

Συγκριτική δοκιμή

213 158 (1) Η συγκριτική δοκιμή του χρόνου υφέσεως του ηλεκτροστατικού φορτίου σύμφωνα με τους όρους δοκιμής που περιγράφονται στο (2) θα διενεργείται σε πρότυπη δεξαμενή από ενισχυμένο πλαστικό και δεξαμενή από χάλυβα κατά τον ακόλουθο τρόπο (βλέπε σχήμα 3).

Προσθήκη B.1c

213 158 (συνεχ.)

(a) Η δεξαμενή από ενισχυμένο πλαστικό θα συναρμολογείται με τον ίδιο τρόπο σαν να εχρησιμοποιείτο, παραδείγματος χάριν, σε στήριγμα από χάλυβα που απομιμείται το πλαίσιο οχήματος, και θα πληρούται σε ποσοστό όχι μικρότερο από το 75% της χωρητικότητας με καύσιμο κινήσεως ντίζελ, ποσοστό του οποίου διοχετεύεται μέσω κατάλληλου μικροφίλτρου κατά τρόπο ώστε η πυκνότητα φορτίου της τελικής ροής να είναι περίπου 100 $\mu C/m^3$.

(b) Η αντοχή πεδίου στον χώρο ατμών της δεξαμενής θα μετράται με κατάλληλο μετρητή πεδίου συνεχούς ανάγνωσης τοποθετημένο με κατακόρυφο τον άξονα και σε απόσταση τουλάχιστον 20 cm από τον κατακόρυφο σωλήνα πληρώσεως.

(c) Παρόμοια δοκιμή θα διενεργείται σε δεξαμενή από χάλυβα της οποίας το πλάτος, μήκος, πάχος και ο όγκος αποκλίνουν το πολύ κατά 15% εκείνων της δεξαμενής από ενισχυμένο πλαστικό, ή σε δεξαμενή από ενισχυμένο πλαστικό παρομοίων διαστάσεων, επιχρισμένη εσωτερικά με φύλλο μετάλλου συνδεδεμένο με τη γη.

(2) Θα ικανοποιούνται οι ακόλουθοι όροι δοκιμής:

(a) η δοκιμή θα διενεργείται σε καλυμμένη περιοχή σε συνθήκες σχετικής υγρασίας μικρότερης από 80%.

(b) Το καύσιμο κίνησης ντίζελ που χρησιμοποιείται στη δοκιμή θα έχει αγωγιμότητα αδρανείας στη θερμοκρασία μέτρησης μεταξύ 3 και 5 pS/m. Αυτή θα μετράται σε στοιχείο στο οποίο

$$\frac{VT}{d^2}$$ είναι μικρότερο ή ίσο του 2.5×10^6

όπου V = η εφαρμοζόμενη τάση
d = το διάκενο μεταξύ των ηλεκτροδίων σε μέτρα
T = η διάρκεια μέτρησης σε δευτερόλεπτα

Η αγωγιμότητα αδρανείας που μετράται σε δείγματα του προϊόντος που έχουν ληφθεί από τη δεξαμενή δοκιμής μετά την πλήρωση δεν θα διαφέρει σε διαδοχικές δοκιμές σε δεξαμενές από πλαστικό και μέταλλο κατά περισσότερο από 0.5 pS/m

(c) Η πλήρωση θα γίνεται σε σταθερό ρυθμό μέσα στο εύρος μεταξύ 1 και 2 m^3/min και θα είναι η ίδια για τη δεξαμενή από ενισχυμένο πλαστικό και για τη δεξαμενή από χάλυβα. Στο τέλος της πλήρωσης, η ροή πρέπει να σταματήσει σε χρόνο μικρότερο από το χρόνο υφέσεως για το φορτίο στη δεξαμενή από χάλυβα.

(d) Η πυκνότητα φορτίου θα μετράται με κατάλληλο μετρητή πεδίου διαρκούς ανάγνωσης (παραδείγματος χάριν, τύπου μύλου) βυθισμένου στο προϊόν και τοποθετημένου όσο το δυνατόν πιο κοντά στο σωλήνα πλήρωσης.

(e) Οι σωλήνες παροχής και ο σωλήνας κατακόρυφης πλήρωσης θα έχουν εσωτερική διάμετρο 10 cm και θα τερματίζουν σε στόμιο σωλήνα πλήρωσης τύπου "T".

(f) Κατάλληλο μικροφίλτρο [5/], με ρυθμιζόμενη παράπλευρη που επιτρέπει τη ρύθμιση της αναλογίας ροής που διέρχεται μέσα από αυτό, θα τοποθετείται σε απόσταση όχι μεγαλύτερη από 5 m από το στόμιο του σωλήνα πλήρωσης.

5/ *Το Rellumit 5 έχει βρεθεί ότι είναι κατάλληλο.*

Προσθήκη B.1c

213 158 (συνεχ.) (g) Η στάθμη του υγρού δεν θα φθάνει στον πυθμένα του σωλήνα πλήρωσης ή του μετρητή πεδίου.

Σύγκριση χρόνων υφέσεως

(3) Η αρχική τιμή της αντοχής πεδίου θα είναι αυτή που καταγράφεται στο ενωρίτερο χρονικό σημείο μετά τη διακοπή της ροής του καυσίμου όποτε έχει διαπιστωθεί ήπια φθίνουσα καμπύλη. Ο χρόνος υφέσεως και στις δύο δοκιμές θα εκφράζεται ως ο χρόνος που χρειάζεται για την αντοχή πεδίου να φθίνει από την αρχική τιμή στο 37% της αρχικής τιμής.

(4) Ο χρόνος υφέσεως της δεξαμενής από ενισχυμένο πλαστικό δεν θα υπερβαίνει αυτόν της δεξαμενής από χάλυβα.

213 159-
213 999

Προσθήκη Β.1c

Πίνακας 1

ΣΥΝΘΕΣΗ ΤΟΥ ΓΥΑΛΙΟΥ

Γυαλί Ε: **Σύνθεση κατά βάρος:**

Πυριτία	($Si O_2$)	52	έως	55	%
Αλουμίνα	(AL_2O_3)	14	έως	15.5	%
Άσβεστος	($Ca O$)	16.5	έως	18	%
Μαγνησία	($Mg O$)	4	έως	5.5	%
Οξείδιο του βορίου	(B_2O_3)	6.5	έως	21	%
Φθόριο	(F)	0.2	έως	0.6	%
Οξείδιο του τρισθενούς σιδήρου	(Fe_2O_3))				
	)			< 1	%
Οξείδιο του τιτανίου	($Ti O_2$))				
Οξείδια αλκαλίων	($Na_2O + K_2O$)			< 1	%

Γυαλί C: **Σύνθεση κατά βάρος:**

Πυριτία	($Si O_2$)	63.5	έως	65	%
Αλουμίνα	(AL_2O_3)	4	έως	4.5	%
Άσβεστος	($Ca O$)	14	έως	14.5	%
Μαγνησία	($Mg O$)	2.5	έως	3	%
Οξείδιο του βορίου	(B_2O_3)	5	έως	6.5	%
Σίδηρος	(Fe_2O_3)			0.3	%
Οξείδιο του νατρίου	(Na_2O)	7	έως	9	%
Οξείδιο του καλίου	(K_2O)	0.7	έως	1	%

Προσθήκη Β.1c

Σχήμα 1

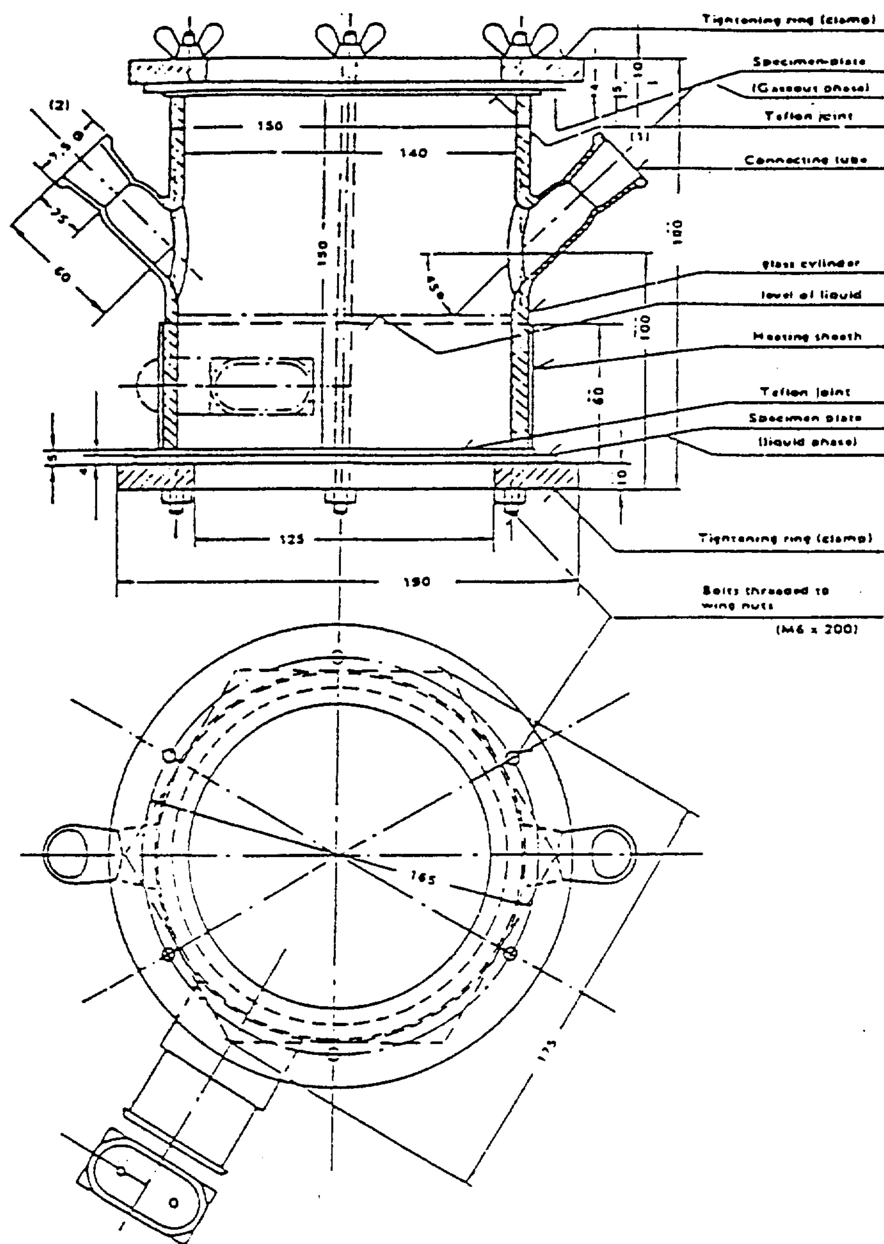
Συσκευή για τη μέτρηση της κρουστικής αντοχής διαμέσου καταπίπτοντος βάρους με σφαιρικά άκρα

Weight guidance
Section AA'
Angle-bar welded to chassis
Specimen
steel chassis
Concrete base
400
3000
Ø90

Προσθήκη B.1c

Σχήμα 2

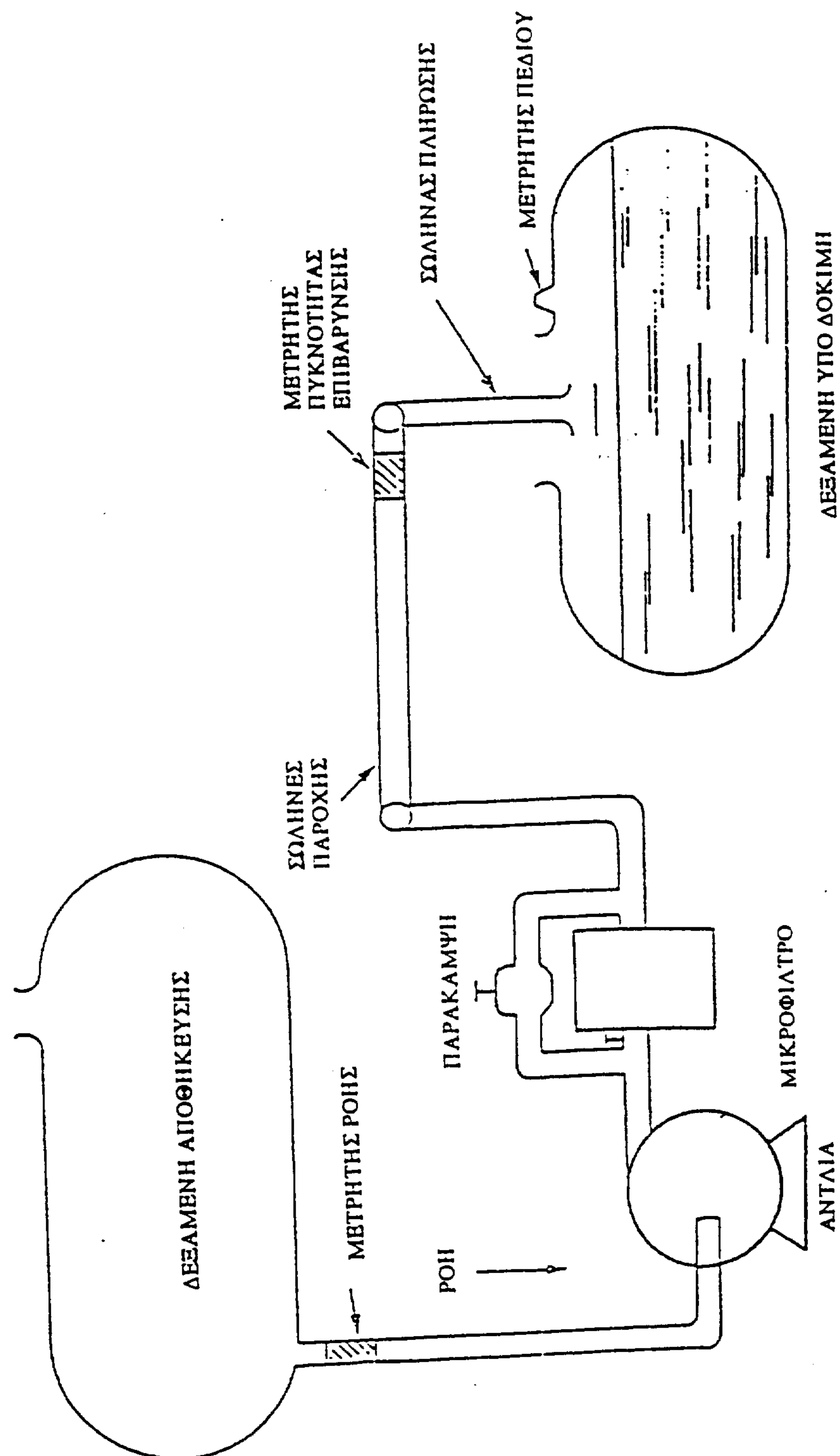
Συσκευή για τη δοκιμή της αντίστασης σε χημικούς παράγοντες



Προσθήκη Β.1c

Σχήμα 3

Σχηματική διάταξη RIC για συγκριτική δοκιμή



Προσθήκη B.1d

ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΑ ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΑΘΕΡΩΝ ΣΥΓΚΟΛΛΗΜΕΝΩΝ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ, ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΟΥΜΕΝΩΝ ΣΥΓΚΟΛΛΗΜΕΝΩΝ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ, ΚΑΙ ΣΥΓΚΟΛΛΗΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΒΛΗΜΑΤΩΝ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΩΝ-ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΓΙΑ ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΠΙΕΣΗ ΔΟΚΙΜΗΣ ΟΧΙ ΜΙΚΡΟΤΕΡΗ ΑΠΟ 1 MPa (10 BAR), ΚΑΙ ΣΤΑΘΕΡΩΝ ΣΥΓΚΟΛΛΗΜΕΝΩΝ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ, ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΟΥΜΕΝΩΝ ΣΥΓΚΟΛΛΗΜΕΝΩΝ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΣΥΓΚΟΛΛΗΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΒΛΗΜΑΤΩΝ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΩΝ-ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΠΡΟΟΡΙΖΟΜΕΝΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΥΓΡΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΑΕΡΙΩΝ ΒΑΘΙΑΣ ΚΑΤΑΨΥΞΕΩΣ ΤΗΣ ΚΛΑΣΗΣ 2

214 000-
214 249

1. Υλικά και περιβλήματα

214 250 (1) Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών της Κλάσης 2, 1° έως 6° και 9°, Κλάσης 4.2, 6° (a), 17° (a), 19° (a) και 31° (a) έως 33° (a) ή Κλάσης 8, 6°, θα κατασκευάζονται από χάλυβα.

(2) Για περιβλήματα κατασκευασμένα από λεπτόκοκκους χάλυβες για τη μεταφορά:

- αμμωνίας του περιθωριακού 2201, 3° (at) και 9° (at),
- άλλες ύλες της Κλάσης 2 των οποίων οι ονομασίες στο περιθωριακό 2201 ακολουθούνται από την λέξη "(διαβρωτικό)", και
- ύλες του περιθωριακού 2801, 6°

ο χάλυβας θα έχει εγγυημένη αντοχή διαρροής όχι μεγαλύτερη από 460 N/mm^2 και μέγιστη τελική εφελκυστική αντοχή 725 N/mm^2. Αυτά τα περιβλήματα θα υφίστανται θερμική κατεργασία για την εκτόνωση των θερμικών τάσεων.

(3) Περιβλήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υγροποιημένων αερίων βαθιάς καταψύξεως της Κλάσης 2 θα κατασκευάζονται από χάλυβα, αλουμίνιο, κράμα αλουμινίου, χαλκό ή κράμα χαλκού, π.χ., μπρούντζο. Εντούτοις, περιβλήματα κατασκευασμένα από χαλκό ή κράμα χαλκού θα επιτρέπονται μόνο για αέρια που δεν περιέχουν ακετυλένιο· το αιθυλένιο, εντούτοις, δεν μπορεί να περιέχει περισσότερο από 0.005% ακετυλένιο.

(4) Μόνο υλικά ενδεικνυόμενα για τις κατώτατες και ανώτατες θερμοκρασίες εργασίας των περιβλημάτων και των εξαρτημάτων και προσαρτημάτων τους μπορεί να χρησιμοποιούνται.

214 251 Τα ακόλουθα υλικά θα επιτρέπονται για την κατασκευή περιβλημάτων:

(a) χάλυβες μη υποκείμενοι σε ψαθυρή θραύση στην ελάχιστη θερμοκρασία εργασίας (βλέπε περιθωριακό 214 265), μπορεί να χρησιμοποιούνται οι ακόλουθοι:

1. μαλακοί χάλυβες (εκτός από αέρια του περιθωριακού 2201, 7° και 8°)·
2. λεπτόκοκκοι αμιγείς χάλυβες, με κατώτερη θερμοκρασία -60 °C·
3. χάλυβες νικελίου (με περιεκτικότητα σε νικέλιο 0.5 έως 9%), με κατώτερη θερμοκρασία -196 °C, αναλόγως της περιεκτικότητας σε νικέλιο·
4. ωστενιτικοί χάλυβες χρωμίου-νικελίου, με κατώτερη θερμοκρασία -270°C·

Προσθήκη Β.1d

214 251 (συνεχ.) (b) αλουμίνιο καθαρότητας όχι μικρότερης από 99.5%, ή κράματα αλουμινίου (βλέπε περιθωριακό 214 266)·

(c) αποξειδωμένος χαλκός καθαρότητας όχι μικρότερης από 99.9%, ή κράματα χαλκού με περιεκτικότητα σε χαλκό άνω του 56% (βλέπε περιθωριακό 214 267).

214 252 (1) Περιβλήματα κατασκευασμένα από χάλυβα, αλουμίνιο ή κράματα αλουμινίου θα είναι είτε χωρίς ραφή είτε συγκολλημένα.

(2) Περιβλήματα κατασκευασμένα από ωστενιτικό χάλυβα, χαλκό ή κράματα χαλκού μπορεί να είναι σκληρής συγκολλήσεως.

214 253 Τα εξαρτήματα και προσαρτήματα μπορεί να είναι είτε βιδωμένα στα περιβλήματα είτε να είναι ασφαλισμένα σε αυτά ως ακολούθως:

(a) περιβλήματα κατασκευασμένα από χάλυβα, αλουμίνιο ή κράμα αλουμινίου: με συγκόλληση·

(b) περιβλήματα κατασκευασμένα από ωστενιτικό χάλυβα, χαλκό ή κράμα χαλκού: με συγκόλληση ή σκληρή συγκόλληση.

214 254 Η κατασκευή περιβλημάτων και η πρόσδεσή τους στο όχημα, στο πλαίσιο υποστηρίξεως ή στο πλαίσιο του εμπορευματοκιβωτίου θα είναι τέτοια ώστε να αποκλείει με βεβαιότητα τυχόν μείωση στη θερμοκρασία των φερόντων στοιχείων τέτοια που θα ήταν πιθανό να τα καταστήσει ψαθυρά. Τα ίδια τα μέσα πρόσδεσης περιβλημάτων θα είναι σχεδιασμένα έτσι ώστε ακόμη και όταν το περίβλημα είναι στην χαμηλότερη θερμοκρασία εργασίας του να εξακολουθούν να έχουν τις αναγκαίες μηχανικές ιδιότητες.

214 255-
214 264

2. Απαιτήσεις δοκιμής

(a) *Περιβλήματα από χάλυβα*

214 265 Τα υλικά που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή περιβλημάτων και κορδονιών συγκόλλησης θα ικανοποιούν, στην κατώτερη θερμοκρασία εργασίας τους, αλλά τουλάχιστον στους -20 °C, τουλάχιστον τις ακόλουθες απαιτήσεις ως προς την κρουστική αντοχή.

Οι δοκιμές θα διενεργούνται με δοκίμια με εγκοπή σχήματος V.

Η ελάχιστη κρουστική αντοχή (βλέπε περιθωριακά 214 275 έως 214 277) για δοκίμια με τον επιμήκη άξονά τους σε ορθή γωνία προς την κατεύθυνση κυλίσεως και εγκοπή σχήματος V (σύμφωνα με το ISO R 148) κάθετη στην επιφάνεια της πλάκας, θα είναι 34 J/cm^2 για τον μαλακό χάλυβα (ο οποίος, λόγω των υπαρχουσών προδιαγραφών ISO, μπορεί να δοκιμάζεται με δοκίμια που έχουν τον επιμήκη άξονα στην κατεύθυνση κύλισης)· τον λεπτόκοκκο χάλυβα· τον χάλυβα φερριτικού κράματος με Ni < 5%, τον χάλυβα φερριτικού κράματος 5% $\leq$ Ni $\leq$ 9%· ή τον ωστενιτικό χάλυβα Cr - Ni.

Στην περίπτωση ωστενιτικών χαλύβων, μόνο το κορδόνι συγκόλλησης είναι ανάγκη να υποβάλλεται σε δοκιμή κρουστικής αντοχής.

Για θερμοκρασίες εργασίας κάτω των -196 °C η δοκιμή κρουστικής αντοχής δεν διενεργείται στην κατώτατη θερμοκρασία εργασίας, αλλά στους -196 °C.

(b) *Περιβλήματα κατασκευασμένα από αλουμίνιο ή κράμα αλουμινίου*

Προσθήκη B.1d

214 266 Οι ραφές των περιβλημάτων θα ικανοποιούν τις απαιτήσεις που ορίζονται από την αρμόδια αρχή.

(c) *Περιβλήματα κατασκευασμένα από χαλκό ή κράμα χαλκού*

214 267 Δεν είναι ανάγκη να διενεργούνται δοκιμές για να καθορισθεί εάν η κρουστική αντοχή είναι επαρκής.

214 268-
214 274

3. Μέθοδοι δοκιμής

(a) *Δοκιμές κρουστικής αντοχής*

214 275 Για φύλλα πάχους μικρότερου από 10 mm αλλά όχι μικρότερου από 5 mm, δοκίμια διατομής 10 mm x e mm, όπου το "e" συμβολίζει το πάχος του φύλλου, θα χρησιμοποιούνται. Η μηχανική ρύθμιση στα 7.5 mm ή τα 5 mm επιτρέπεται εάν είναι αναγκαία. Θα απαιτείται η ελάχιστη τιμή των 34 J/cm^2 σε κάθε περίπτωση.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Καμία δοκιμή κρουστικής αντοχής δεν θα διενεργείται σε φύλλα πάχους μικρότερου από 5 mm, ή στις ραφές συγκόλλησής τους.

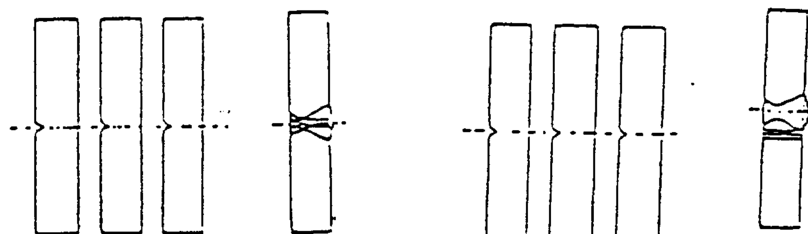
214 276 (1) Με σκοπό να δοκιμασθούν φύλλα, η κρουστική αντοχή θα καθορίζεται σε τρία δοκίμια. Τα δοκίμια θα λαμβάνονται σε ορθή γωνία προς την διεύθυνση κυλίσεως· εντούτοις, για μαλακό χάλυβα μπορεί να λαμβάνονται στην διεύθυνση κυλίσεως.

(2) Για να δοκιμάζονται οι ραφές συγκόλλησης τα δοκίμια θα λαμβάνονται ως ακολούθως:

όταν e ≤ 10 mm:

τρία δοκίμια με την εγκοπή στο κέντρο της συγκόλλησης·

τρία δοκίμια με την εγκοπή στο κέντρο της ζώνης προσβολής από θερμότητα· (η εγκοπή V να διασχίζει το όριο της περιοχής τήξεως στο κέντρο του δείγματος)



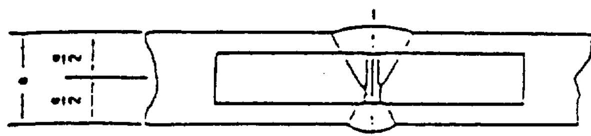
Κέντρο της συγκόλλησης — Ζώνη προσβεβλημένη από τη θερμότητα

Προσθήκη Β.1d

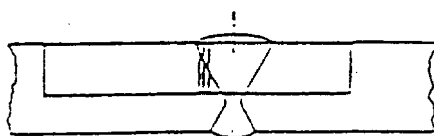
214 276 **όταν 10 mm <e ≤20 mm:**
(συνεχ.)

τρία δοκίμια από το κέντρο της συγκόλλησης·

τρία δοκίμια από τη ζώνη προσβολής από τη θερμότητα· (η εγκοπή V να διασχίζει το όριο της περιοχής τήξεως στο κέντρο του δείγματος)



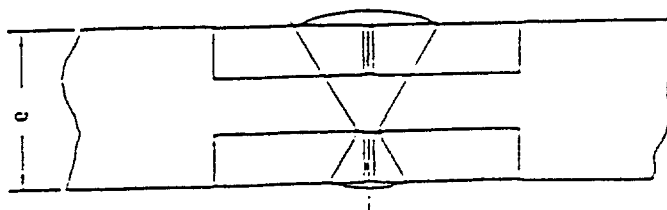
Κέντρο της συγκόλλησης



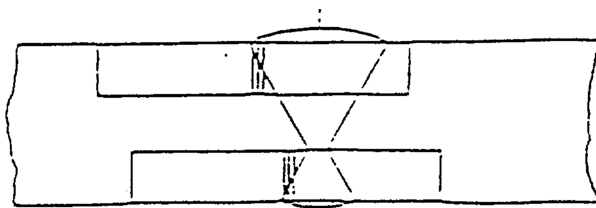
Ζώνη προσβεβλημένη από τη θερμότητα

όταν e > 20 mm:

δύο ομάδες των τριών δοκιμίων, η μία στην άνω όψη, η άλλη στην κάτω όψη σε κάθε ένα από τα σημεία που αναφέρονται παρακάτω (η εγκοπή V να διασχίζει το όριο της περιοχής τήξεως στο κέντρο του δείγματος για τα δοκίμια που έχουν ληφθεί από την ζώνη που προσβάλλεται από θερμότητα)



Κέντρο της συγκόλλησης



Ζώνη προσβεβλημένη από τη θερμότητα

Προσθήκη B.1d

214 277 (1) Για τα φύλλα, ο μέσος όρος των τριών δοκιμών θα ικανοποιεί την ελάχιστη τιμή των 34 J/cm^2 που αναφέρεται στο περιθωριακό 214 265· το πολύ μία από τις επιμέρους τιμές μπορεί να είναι κάτω από την ελάχιστη τιμή και τότε όχι κάτω των 24 J/cm^2.

(2) Για τις συγκολλήσεις, η μέση τιμή που λαμβάνεται από τα τρία δοκίμια που έχουν ληφθεί στο κέντρο της συγκόλλησης δεν θα είναι κάτω από την ελάχιστη τιμή των 34 J/cm^2· το πολύ μία από τις επιμέρους τιμές μπορεί να είναι κάτω από την ελάχιστη τιμή και τότε όχι κάτω των 24 J/cm^2.

(3) Για την προσβαλλόμενη από τη θερμότητα ζώνη (η εγκοπή V να διασχίζει το όριο της περιοχής τήξεως στο κέντρο του δείγματος) οι τιμές που λαμβάνονται από ένα το πολύ από τα τρία δοκίμια μπορεί να είναι μικρότερες από την ελάχιστη τιμή των 34 J/cm^2, όχι όμως κάτω των 24 J/cm^2.

214 278 Εάν οι απαιτήσεις που προβλέπονται στο περιθωριακό 214 277 δεν ικανοποιούνται, μπορεί να γίνει μόνο μία νέα δοκιμή εάν:

(a) η μέση τιμή των πρώτων τριών δοκιμών είναι κάτω από την ελάχιστη τιμή των 34 J/cm^2, ή

(b) περισσότερες από μία από τις επιμέρους τιμές είναι μικρότερες από την ελάχιστη τιμή των 34 J/cm^2 αλλά όχι κάτω των 24 J/cm^2.

214 279 Σε επαναλαμβανόμενη κρουστική δοκιμή σε φύλλα ή συγκολλήσεις, καμία από τις επιμέρους τιμές δεν μπορεί να είναι κάτω των 34 J/cm^2. Η μέση τιμή όλων των αποτελεσμάτων της αρχικής δοκιμής και της νέας δοκιμής πρέπει να είναι ίση προς ή μεγαλύτερη από την ελάχιστη των 34 J/cm^2.

Σε επαναλαμβανόμενη δοκιμή κρουστικής αντοχής στην προσβεβλημένη από τη θερμότητα ζώνη, καμία από τις επιμέρους τιμές δεν μπορεί να είναι κάτω των 34 J/cm^2.

214 280-
219 999

ΠΡΟΣΘΗΚΗ Β.2

ΕΝΙΑΙΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΠΡΟΟΡΙΖΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΩΝ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΟΥ ΤΥΠΟΥ ΤΟΥΣ ΟΠΟΥ ΑΥΤΗ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ

220 000-
220 099

ΤΜΗΜΑ 1. Πλαίσιο

220 100 (1) Οι διατάξεις της παρούσης Προσθήκης έχουν εφαρμογή στην κατασκευή βασικών οχημάτων, κινητήριων οχημάτων και των συρομένων οχημάτων τους που προορίζονται για τη μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων, τα οποία υπόκεινται σε έγκριση κατά τα περιθωριακά 10 282, 11 282, 10 283, και σε μεταφορικές μονάδες "τύπου ΙΙ" σύμφωνα με το περιθωριακό 11 204(2), και στην έγκριση του τύπου τους.

(2) Για την έγκριση τύπου ενός τύπου οχήματος σύμφωνα με το περιθωριακό 10 281, όλα τα Τμήματα της παρούσας Προσθήκης θα έχουν εφαρμογή.

(3) Στην περίπτωση απλών οχημάτων τα οποία δεν έχουν υποβληθεί στην διαδικασία έγκρισης τύπου σύμφωνα με το περιθωριακό 10 281, μόνο οι διατάξεις του Τμήματος 5 της παρούσης Προσθήκης έχουν εφαρμογή.

220 101-
220 199

ΤΜΗΜΑ 2. Ορισμοί

220 200 Για τους σκοπούς αυτής της Προσθήκης:

(1) "*Όχημα*" σημαίνει όχημα με πλαίσιο και κουβούκλιο, ελκυστήρας για επικαθήμενο όχημα ή πλαίσιο συρόμενου οχήματος ή συρόμενο όχημα με αυτοστηριζόμενο αμάξωμα που προορίζονται για τη μεταφορά επικίνδυνων αγαθών·

(2) "*Τύπος οχήματος*" σημαίνει οχήματα τα οποία δεν διαφέρουν ουσιωδώς ως προς τα κατασκευαστικά χαρακτηριστικά που αναφέρονται σε αυτή την Προσθήκη.

220 201-
220 299

ΤΜΗΜΑ 3. Αίτηση έγκρισης τύπου

220 300 Η αίτηση για την έγκριση τύπου ενός τύπου οχήματος ως προς τα συγκεκριμένα κατασκευαστικά χαρακτηριστικά του θα υποβάλλεται από τον κατασκευαστή του οχήματος ή από τον δεόντως εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπό του.

220 301 Η αίτηση έγκρισης τύπου θα συνοδεύεται από τα κάτωθι αναφερόμενα έγγραφα εις τριπλούν και από τα ακόλουθα στοιχεία:

(1) λεπτομερή περιγραφή του τύπου οχήματος σχετικά με τη δομή του, τον κινητήρα (συμπίεσης-ανάφλεξης, θετικής ανάφλεξης), τις διαστάσεις, τη σύνθεση και τα συστατικά υλικά·

(2) τον τύπο οχήματος σε σχέση με τα επικίνδυνα εμπορεύματα που το όχημα προορίζεται να μεταφέρει, δηλ.:

Τύπος EX/II για οχήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά εκρηκτικών ως μεταφορικές μονάδες τύπου II (βλέπε περιθωριακό 11 204)·

Προσθήκη Β.2

220 301 (συνεχ.)

Τύπος EX/III για οχήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά εκρηκτικών ως μεταφορικές μονάδες τύπου III (βλέπε περιθωριακό 11 204)·

Τύπος FL για οχήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υγρών με σημείο ανάφλεξης όχι μεγαλύτερο από 61 °C ή εύφλεκτα αέρια, σε σταθερές δεξαμενές, αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές ή συστοιχίες δοχείων·

Τύπος OX για οχήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά υλών της κλάσης 5.1, περιθωριακό 2501, είδος 1°(a), σε σταθερές δεξαμενές, αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές ή συστοιχίες δοχείων·

Τύπος AT για οχήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων σε εμπορευματοκιβώτια-δεξαμενές με χωρητικότητα μεγαλύτερη από 3 000 λίτρα, ή οχήματα εκτός από εκείνα των τύπων EX/II, EX/III, FL ή OX προοριζόμενα για τη μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων σε σταθερές δεξαμενές, αποσυναρμολογούμενες δεξαμενές ή συστοιχίες δοχείων

(3) σχέδια του οχήματος· και

(4) στοιχεία για:

(a) το μέγιστο τεχνικό βάρος (kg)·

(b) τον (τους) τύπο (-ους) αντοχής του συστήματος (-άτων) πεδήσεως.

220 302 Ένα όχημα αντιπροσωπευτικό του προς έγκριση τύπου θα κατατίθεται στην τεχνική υπηρεσία που είναι υπεύθυνη για τη διενέργεια των δοκιμών έγκρισης.

220 303 Η αρμόδια αρχή θα εξακριβώνει την ύπαρξη ικανοποιητικών ρυθμίσεων για την εξασφάλιση του αποτελεσματικού ελέγχου ομοιομορφίας της παραγωγής προτού δοθεί η έγκριση τύπου.

220 304-
220 399

ΤΜΗΜΑ 4. Έγκριση τύπου

220 400 Εάν το όχημα που κατατίθεται για έγκριση κατά τα της παρούσης Προσθήκης ικανοποιεί τις διατάξεις του Τμήματος 5 παρακάτω, θα δίνεται έγκριση για αυτόν τον τύπο οχήματος.

220 401 Για κάθε εγκεκριμένο τύπο θα ορίζεται αριθμός έγκρισης. Τα πρώτα δύο ψηφία του (00 για την Προσθήκη στην παρούσα μορφή της) θα δηλώνουν τη σειρά αναθεωρήσεων που συμπεριλαμβάνει τις πιο πρόσφατες τεχνικές αναθεωρήσεις επί των διατάξεων κατά το χρόνο έκδοσης της έγκρισης. Το ίδιο Κράτος Μέλος δεν μπορεί να ορίσει τον ίδιο αριθμό έγκρισης σε άλλο τύπο οχήματος κατά την έννοια του ανωτέρω περιθωριακού 220 200 (2).

220 402 Η ειδοποίηση για την έγκριση ή την επέκταση έγκρισης τύπου οχήματος κατά τα της παρούσης Προσθήκης θα ανακοινώνεται στα Κράτη Μέλη μέσω εντύπου κατά το υπόδειγμα που αναπαράγεται στο περιθωριακό 221 000.

220 403 Σε κάθε όχημα που ανήκει σε τύπο οχήματος εγκεκριμένο κατά την παρούσα Προσθήκη θα προσαρτάται, σε εμφανές και εύκολα προσπελάσιμο μέρος που θα αναφέρεται στο έντυπο έγκρισης, διεθνές σήμα έγκρισης αποτελούμενο από:

Προσθήκη Β.2

220 403 (1) έναν κύκλο που περιβάλλει τα γράμματα "ADR" ακολουθούμενα από τον χαρακτηριστικό
(συνεχ.) αριθμό του Κράτους που παρέσχε την έγκριση[1/]

(2) ο αριθμός έγκρισης στα δεξιά του κύκλου που προβλέπεται στο (1)· και

(3) πρόσθετο σύμβολο που χωρίζεται από τον αριθμό έγκρισης και αποτελούμενο από το σύμβολο που χαρακτηρίζει τον τύπο οχήματος σύμφωνα με το περιθωριακό 220 301(2).

220 404 Το σήμα έγκρισης θα είναι καθαρά αναγνώσιμο και ανεξίτηλο.

220 405 Το σήμα έγκρισης θα τοποθετείται κοντά ή επάνω στην πινακίδα δεδομένων του οχήματος που έχει προσαρτηθεί από τον κατασκευαστή.

220 406-
220 499

ΤΜΗΜΑ 5. Τεχνικές διατάξεις

220 500 Αυτοκίνητα οχήματα και συρόμενα οχήματα που προορίζονται για χρήση ως μεταφορικές μονάδες για επικίνδυνα εμπορεύματα, αναλόγως της κατηγορίας και του τύπου τους, θα συμφωνούν με τις ακόλουθες διατάξεις κατά τον παρακάτω πίνακα.

1/ 1 για τη Γερμανία, 2 για τη Γαλλία, 3 για την Ιταλία, 4 για τις Κάτω Χώρες, 5 για τη Σουηδία, 6 για το Βέλγιο, 7 για την Ουγγαρία, 8 για την Τσεχική Δημοκρατία, 9 για την Ισπανία, 10 για την Γιουγκοσλαβία, 11 για το Ηνωμένο Βασίλειο, 12 για την Αυστρία, 13 για το Λουξεμβούργο, 14 για την Ελβετία, 15 (ελεύθερο), 16 για τη Νορβηγία, 17 για τη Φινλανδία, 18 για τη Δανία, 19 για τη Ρουμανία, 20 για την Πολωνία, 21 για την Πορτογαλία, 22 για τη Ρωσική Ομοσπονδία, 23 για την Ελλάδα, 24 (δεσμευμένο), 25 για την Κροατία, 26 για τη Σλοβενία, 27 για τη Σλοβακία, 28 για τη Λευκορωσία, 29 και 30 (δεσμευμένα), 31 για τη Βοσνία Ερζεγοβίνη.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ		ΤΥΠΟΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ ΚΑΤΑ ΤΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΑΚΟ 220 301 (2) EX/II	EX/III	AT	FL	OX
220 510	**ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ**					
220 511	- καλώδια		X	X	X	X
220 512	- κεντρικός διακόπτης συσσωρευτή		X		X	
220 513	- συσσωρευτές	X	X		X	
220 514	- ταχογράφοι		X		X	
220 515	- μονίμως ενεργοποιημένες εγκαταστάσεις		X		X	
220 516	- ηλεκτρική εγκατάσταση όπισθεν κουβουκλίου		X		X	
220 520	**ΠΕΔΗΣΗ**					
220 521	- μηχανισμός έναντι στο κλείδωμα		X	X	X	X
220 522	- αντοχή		X	X	X	X
220 530	**ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΥΡΚΑΪΑΣ**					
220 531	- κουβούκλιο: υλικά	X	X			
	- κουβούκλιο: θερμική προστασία					
220 532	- δεξαμενές καυσίμων	X	X		X	X
220 533	- κινητήρας	X	X		X	X
220 534	- σύστημα εξάτμισης	X	X		X	
220 535	- σύστημα πέδησης αντοχής		X	X	X	X
220 536	- βοηθητική θέρμανση	X	X			
220 540	**ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ**	X	X	X	X	X

Προσθήκη Β.2

220 501-
220 509

Ηλεκτρολογικός εξοπλισμός

Γενικές διατάξεις

220 510 Η ηλεκτρολογική εγκατάσταση στο σύνολό της θα ικανοποιεί τις διατάξεις των περιθωριακών 220 511 έως 220 515 σύμφωνα με τον πίνακα του περιθωριακού 220 500.

Καλώδια

220 511 (1) Το μέγεθος των αγωγών θα είναι αρκετά μεγάλο ώστε να αποφεύγεται η υπερθέρμανση. Οι αγωγοί θα είναι επαρκώς μονωμένοι. Όλα τα κυκλώματα θα προστατεύονται με ασφάλειες ή αυτόματους διακόπτες κυκλώματος, εκτός από τα ακόλουθα:

- από τον συσσωρευτή στα συστήματα ψυχρής εκκίνησης και παύσης του κινητήρα
- από τον συσσωρευτή στον εναλλάκτη
- από τον εναλλάκτη στο κιβώτιο της ασφάλειας ή του διακόπτη κυκλώματος
- από τον συσσωρευτή στον εκκινητήρα (μίζα)
- από τον συσσωρευτή στην υποδοχή ελέγχου ισχύος του συστήματος πέδησης αντοχής (βλέπε περιθωριακό 220 522 παρακάτω), εάν το σύστημα αυτό είναι ηλεκτρικό ή ηλεκτρομαγνητικό.

Τα παραπάνω απροστάτευτα κυκλώματα θα είναι κατά το δυνατόν μικρού μήκους.

(2) Τα καλώδια θα προσδένονται με ασφάλεια και θα τοποθετούνται κατά τρόπο ώστε οι αγωγοί να προστατεύονται επαρκώς έναντι μηχανικών και θερμικών καταπονήσεων.

Κεντρικός διακόπτης συσσωρευτή

220 512 (1) Ο διακόπτης για τη διακοπή των ηλεκτρικών κυκλωμάτων θα τοποθετείται όσο το δυνατόν πλησιέστερα στον συσσωρευτή.

(2) Συσκευές άμεσου ή έμμεσου ελέγχου θα εγκαθίστανται, μία στο κουβούκλιο του οδηγού και μία δεύτερη στο εξωτερικό του οχήματος. Θα είναι εύκολα προσπελάσιμες και θα επισημαίνονται ευδιάκριτα. Η συσκευή ελέγχου που τοποθετείται στο κουβούκλιο του οδηγού θα είναι άμεσα προσιτή στον οδηγό από τη θέση του οδηγού. Θα προστατεύεται έναντι μη ηθελημένης λειτουργίας είτε με την προσθήκη προστατευτικού καλύμματος, ή με τη χρήση διπλής συσκευής ελέγχου κινήσεως ή με άλλο κατάλληλο μέσο.

(3) Θα είναι δυνατό το άνοιγμα του διακόπτη ενώ ο κινητήρας λειτουργεί, χωρίς να προκαλείται επικίνδυνη υπερβολική τάση. Η λειτουργία του κινητήρα δεν θα αποτελεί κίνδυνο πυρκαϊάς σε εκρηκτική ατμόσφαιρα· αυτό μπορεί να εξασφαλίζεται χρησιμοποιώντας διακόπτη που έχει περίβλημα με βαθμό προστασίας IP65 σύμφωνα με την Προδιαγραφή IEC 529.

(4) Οι καλωδιώσεις στον κεντρικό διακόπτη του συσσωρευτή θα έχουν βαθμό προστασίας IP54. Εντούτοις, αυτό δεν έχει εφαρμογή εάν οι συνδέσεις αυτές περιέχονται σε υποδοχή η οποία μπορεί να είναι το κιβώτιο συσσωρευτή. Στην περίπτωση αυτή αρκεί να μονωθούν οι συνδέσεις έναντι βραχυκυκλώματος, παραδείγματος χάριν με πώμα από ελαστικό.

Προσθήκη Β.2

Συσσωρευτές

220 513 Οι ακροδέκτες του συσσωρευτή θα είναι ηλεκτρικά μονωμένοι ή καλυμμένοι με το μονωτικό κάλυμμα του κιβωτίου του συσσωρευτή. Εάν οι συσσωρευτές δεν βρίσκονται κάτω από το καπό του κινητήρα, θα τοποθετούνται σε εξαεριζόμενο κιβώτιο.

Ταχογράφοι

220 514 Η ηλεκτρική παροχή στον ταχογράφο θα παρέχεται με μπαριέρα ασφαλείας συνδεδεμένη απευθείας στον συσσωρευτή. Τα καλώδια ηλεκτρικής παροχής από και προς τον ταχογράφο, τα οποία παραμένουν ενεργά όταν ο κεντρικός διακόπτης του συσσωρευτή είναι ανοικτός, θα είναι φύσει ασφαλή, κατά τις απαιτήσεις της Ευρωπαϊκής Προδιαγραφής ΕΝ 50 020. Ο ταχογράφος και η μπαριέρα ασφαλείας θα ικανοποιούν τις απαιτήσεις του σχετικού ηλεκτρολογικού εξοπλισμού κατά την Ευρωπαϊκή Προδιαγραφή ΕΝ 50 020.

Μόνιμα ενεργές εγκαταστάσεις

220 515 Τα μέρη της ηλεκτρολογικής εγκατάστασης, εκτός από τον ταχογράφο, που παραμένουν ενεργά όταν ο κεντρικός διακόπτης του συσσωρευτή είναι ανοικτός, θα είναι κατάλληλα για χρήση σε επικίνδυνη περιοχή και θα ικανοποιούν τις δέουσες απαιτήσεις της Ευρωπαϊκής Προδιαγραφής ΕΝ 50 014 και μίας από τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές ΕΝ 50 015 έως 50 020 ή ΕΝ 50 028. Θα ικανοποιούνται οι απαιτήσεις για τη σχετική ομάδα αερίων αναλόγως του μεταφερόμενου προϊόντος.

Διατάξεις που αφορούν το μέρος της ηλεκτρολογικής εγκατάστασης που βρίσκεται στο πίσω μέρος του κουβουκλίου του οδηγού

220 516 Ολόκληρη η εγκατάσταση θα είναι έτσι σχεδιασμένη, κατασκευασμένη και προστατευμένη ώστε να μην μπορεί να προκαλέσει τυχόν ανάφλεξη ή βραχυκύκλωμα κάτω από κανονικές συνθήκες χρήσης των οχημάτων και ώστε αυτοί οι κίνδυνοι να μπορούν να ελαχιστοποιηθούν σε περίπτωση πρόσκρουσης ή παραμόρφωσης. Ιδιαιτέρως:

(1) *Καλώδια*

Τα καλώδια που βρίσκονται πίσω από το κουβούκλιο του οδηγού θα προστατεύονται έναντι πρόσκρουσης, απόξεσης και τριβής κατά την κανονική λειτουργία του οχήματος. Παραδείγματα κατάλληλης προστασίας δίνονται στα σχήματα 1, 2, 3 και 4 παρακάτω. Εντούτοις, τα αισθητήρια καλώδια συσκευών πέδησης με μηχανισμό έναντι στο κλείδωμα δεν χρειάζονται πρόσθετη προστασία.

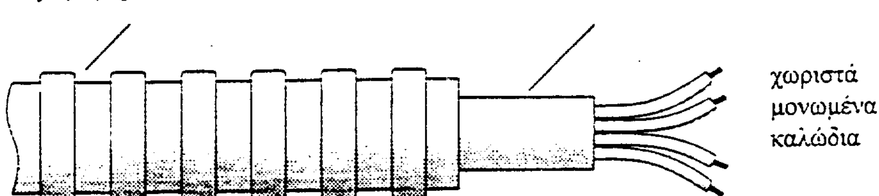
Προσθήκη Β.2

ΣΧΗΜΑΤΑ

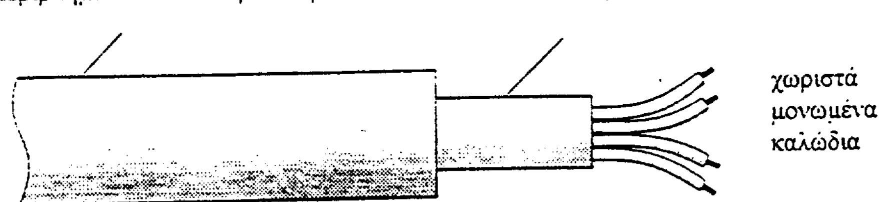
Σχήμα 1



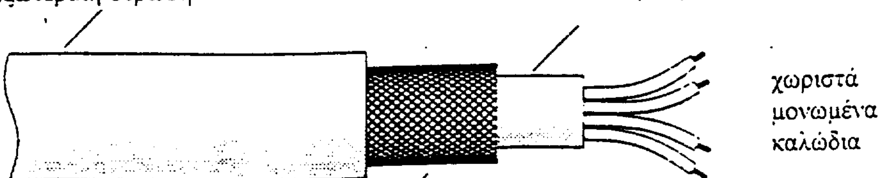
Σχήμα 2



Σχήμα 3



Σχήμα 4



Προσθήκη Β.2

220 516 (συνεχ.) (2) *Φωτισμός*

Δεν θα χρησιμοποιούνται λαμπτήρες με βιδωτό πώμα.

Ηλεκτρολογικός μηχανισμός ανύψωσης

220 517 Ο ηλεκτρολογικός εξοπλισμός του μηχανισμού ανύψωσης του άξονα φορείου θα εγκαθίσταται έξω από το πλαίσιο του σασί σε σφραγισμένη υποδοχή.

220 518-
220 519

Εξοπλισμός πέδησης
Γενικές διατάξεις

220 520 Επιπλέον των ακόλουθων τεχνικών διατάξεων, προς εφαρμογή σύμφωνα με τον πίνακα του περιθωριακού 220 500, αυτοκίνητα οχήματα και συρόμενα οχήματα που προορίζονται για χρήση ως μεταφορικές μονάδες για επικίνδυνα εμπορεύματα θα εκπληρώνουν όλες τις σχετικές τεχνικές απαιτήσεις του Κανονισμού ECE N° 13 [2/] ή της Οδηγίας 71/320/EEC [2/] των οποίων η τελευταία αναθεωρημένη μορφή έχει εφαρμογή κατά το χρόνο έγκρισης του οχήματος.

Σύστημα Πέδησης με Μηχανισμό έναντι στο Κλείδωμα

220 521 (1) Αυτοκίνητα οχήματα με μέγιστο βάρος που υπερβαίνει τους 16 τόνους, ή εγκεκριμένα για τη έλξη συρόμενου οχήματος με μέγιστο βάρος που υπερβαίνει 10 τόνους, θα είναι εξοπλισμένα με σύστημα πέδησης με μηχανισμό έναντι στο κλείδωμα της κατηγορίας 1 σύμφωνα με τον Κανονισμό ECE N° 13 [2/], Παράρτημα 13 , ή την Οδηγία 71/320/EEC [3/].

(2) Συρόμενα οχήματα με μέγιστο βάρος που υπερβαίνει τους 10 τόνους θα είναι εξοπλισμένα με σύστημα πέδησης με μηχανισμό έναντι στο κλείδωμα της κατηγορίας Α σύμφωνα με τον Κανονισμό ECE No. 13 [2/], Παράρτημα 13, ή την Οδηγία 71/320/EEC [3/].

(3) Οι ηλεκτρολογικές συνδέσεις μεταξύ ελκόντων οχημάτων και ελκομένων για το σύστημα του συρόμενου οχήματος με μηχανισμό έναντι στο κλείδωμα θα πραγματοποιούνται με συζευκτήρα σύμφωνα με την ISO 7638:1985.

[2/] *"Κανονισμός ECE No ...." σημαίνει κανονισμό που δημοσιεύεται ως συμπλήρωμα (στην τελευταία αναθεωρημένη μορφή του) στην Συμφωνία αναφορικά με την υιοθέτηση ομοιόμορφων όρων έγκρισης και αμοιβαίας αναγνώρισης έγκρισης για τον εξοπλισμό και τα μέρη αυτοκίνητου οχήματος, η οποία συνήφθη στην Γενεύη την 20ή Μαρτίου 1958.*

[3/] *Στην τελευταία αναθεωρημένη του μορφή (αρχικά δημοσιευμένο στην Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων No. L 202 της 6.9.1971).*

Προσθήκη Β.2

Σύστημα πέδησης αντοχής

220 522 (1) Σύστημα πέδησης αντοχής σημαίνει σύστημα προοριζόμενο να σταθεροποιεί την ταχύτητα του οχήματος σε μεγάλου μήκους κατωφέρεια, χωρίς τη χρήση των συστημάτων πέδησης λειτουργίας. δευτερευόντων ή σταθμεύσεως.

(2) Αυτοκίνητα οχήματα με μέγιστο βάρος που υπερβαίνει τους 16 τόνους ή εγκεκριμένα για να έλκουν συρόμενο όχημα με μέγιστο βάρος που υπερβαίνει τους 10 τόνους θα είναι εξοπλισμένα με σύστημα πέδησης αντοχής που τηρεί τις ακόλουθες απαιτήσεις:

(a) Το σύστημα πέδησης αντοχής μπορεί να είναι μία απλή συσκευή ή συνδυασμόςπολλών συσκευών. Κάθε συσκευή μπορεί να έχει αυτόνομο χειρισμό.

(b) Και οι τρεις δυνατότητες χειρισμού πέδησης που προβλέπονται στον Κανονισμό ECE N° 13 [4/], , παράγραφος 2.14 ή στην Οδηγία 71/320/EEC [5/] θα επιτρέπονται. αλλά, στην περίπτωση βλάβης του συστήματος με μηχανισμό έναντι στο κλείδωμα, οι ενσωματωμένοι ή συνδεδεμένοι επιβραδυντές θα σβήνονται αυτόματα.

(c) Η αποτελεσματικότητα του συστήματος πέδησης αντοχής θα ελέγχεται από το σύστημα πέδησης με μηχανισμό έναντι στο κλείδωμα έτσι ώστε ο άξονας (ή οι άξονες) που φρενάρουν με το σύστημα πέδησης αντοχής να μην μπορούν να μπλοκάρουν από το σύστημα πέδησης αντοχής σε ταχύτητες άνω των 15 km/h. Εντούτοις, η διάταξη αυτή δεν θα έχει εφαρμογή στο μέρος του συστήματος πέδησης που αποτελείται από την φυσική πέδηση του κινητήρα.

(d) Το σύστημα πέδησης αντοχής θα περιλαμβάνει πολλά επίπεδα λειτουργίας. περιλαμβανομένου ενός χαμηλού επιπέδου κατάλληλου για την αφόρτωτη κατάσταση. Όπου το σύστημα πέδησης αντοχής αυτοκίνητου οχήματος συνίσταται στον κινητήρα του. οι διαφορετικές σχέσεις ταχυτήτων θα λαμβάνονται υπόψη στον ορισμό των διαφορετικών επιπέδων λειτουργίας.

(e) Η απόδοση του συστήματος πέδησης πρέπει να είναι τέτοια ώστε να ικανοποιεί τις απαιτήσεις του Κανονισμού ECE N° 13 [4/], Παράρτημα 5 (δοκιμή Τύπου II A), ή των αντίστοιχων διατάξεων της Οδηγίας 71/320/EEC [5/], με το βάρος έμφορτου οχήματος να συμπεριλαμβάνει το έμφορτο βάρος του αυτοκινούμενου οχήματος και το εγκε-κριμένο μέγιστο ελκόμενο βάρος που όμως δεν υπερβαίνει συνολικά τους 44 τόνους.

(f) Εάν το αυτοκίνητο όχημα δεν ικανοποιεί τις απαιτήσεις απόδοσης για το σύστημα πέδησης αντοχής κατά τα οριζόμενα στο (2) (e) παραπάνω, θα ικανοποιεί τουλάχιστον τις απαιτήσεις του Κανονισμού ECE N° 13 [4/], Παράρτημα 5, ή των αντίστοιχων διατάξεων της Οδηγίας 71/320/EEC [5/], και θα περιορίζεται στο να συνδέεται μόνο με συρόμενο όχημα εξοπλισμένο με σύστημα πέδησης αντοχής. Ένα τέτοιο αυτοκίνητο όχημα πρέπει να είναι εξοπλισμένο με συσκευή ελέγχου για το σύστημα πέδησης αντοχής πάνω στο συρόμενο όχημα.

(3) Εάν συρόμενο όχημα είναι εξοπλισμένο με σύστημα πέδησης αντοχής αυτό θα ικανοποιεί τις απαιτήσεις του Κανονισμού ECE N° 13 [4/], Παράρτημα 5, ή των αντίστοιχων διατάξεων της Οδηγίας 71/320/EEC [5/], και των διατάξεων των (2) (a) έως (2) (d) παραπάνω.

220 523-
220 529

[4/] *Βλέπε υποσημείωση 2/.*

[5/] *Βλέπε υποσημείωση 3/.*

Προσθήκη Β.2

Αποτροπή κινδύνων πυρκαϊάς

Γενικές διατάξεις

220 530 Οι ακόλουθες τεχνικές διατάξεις θα έχουν εφαρμογή σύμφωνα με τον πίνακα του περιθωριακού 220 500.

Κουβούκλιο οχήματος

220 531 (1) Μόνο υλικό που δεν αναφλέγεται εύκολα θα χρησιμοποιείται στην κατασκευή του κουβουκλίου του οδηγού. Η διάταξη αυτή θα θεωρείται ότι τηρείται εάν, σύμφωνα με τη διαδικασία που καθορίζεται στην προδιαγραφή ISO 3795:1989, δείγματα των ακόλουθων μερών του κουβουκλίου έχουν ρυθμό καύσεως που δεν υπερβαίνει τα 100 mm/min: μαξιλάρια καθισμάτων, πλάτες καθισμάτων, ζώνες ασφαλείας, επίστρωση κορυφής, ανοιγόμενες οροφές, ακουμπιστήρια, όλα τα διακοσμητικά πλαίσια περιλαμβανομένων των πλαισίων στις θύρες, μπροστά, πίσω και στα πλάγια, ράφια διαμερισμάτων, στηρίγματα κεφαλής, καλύμματα δαπέδων, αντιηλιακά γείσα, κουρτίνες, στόρια, καλύμματα φτερών, καλύμματα διαμερίσματος μηχανής, καλύμματα στρωμάτων και οποιαδήποτε άλλα εσωτερικά υλικά, περιλαμβανομένων στοιχείων μαλακού υλικού ενεργοποιούμενων κατά τη σύγκρουση; τα οποία είναι σχεδιασμένα να απορροφούν ενέργεια ερχόμενα σε επαφή με τους επιβαίνοντες σε περίπτωση σύγκρουσης.

(2) Εκτός εάν το κουβούκλιο του οδηγού είναι κατασκευασμένο από υλικά που δεν αναφλέγονται εύκολα, πέτασμα κατασκευασμένο από μέταλλο ή άλλο κατάλληλο υλικό του ίδιου πλάτους με τη δεξαμενή θα τοποθετείται στο πίσω μέρος του κουβουκλίου. Τυχόν παράθυρα στο πίσω μέρος του κουβουκλίου ή στο πέτασμα θα είναι ερμητικά κλειστά και κατασκευασμένα από γυαλί ασφαλείας ανθεκτικό στη φωτιά με πλαίσια ανθεκτικά στη φωτιά. Επιπλέον, θα υπάρχει κενός χώρος όχι μικρότερος από 15 cm μεταξύ της δεξαμενής και του κουβουκλίου ή του πετάσματος.

Δεξαμενές καυσίμων

220 532 Οι δεξαμενές για τον ανεφοδιασμό του κινητήρα του οχήματος θα ικανοποιούν τις ακόλουθες απαιτήσεις:

(1) Οι δεξαμενές καυσίμων θα είναι τοποθετημένες έτσι ώστε να προστατεύονται κατά το δυνατόν έναντι τυχόν σύγκρουσης.

(2) Σε περίπτωση οποιασδήποτε διαρροής, το καύσιμο θα αποστραγγίζεται στο έδαφος χωρίς να έρχεται σε επαφή με θερμά μέρη του οχήματος ή του φορτίου.

(3) Δεξαμενές καυσίμων που περιέχουν βενζίνη θα είναι εξοπλισμένες με αποτελεσματική φλογοπαγίδα στο άνοιγμα πλήρωσης ή με κλείσιμο με το οποίο το άνοιγμα να μπορεί να κρατηθεί ερμητικά σφραγισμένο.

Κινητήρας

220 533 Ο κινητήρας που προωθεί το όχημα θα είναι εξοπλισμένος και τοποθετημένος έτσι ώστε να αποφεύγεται οποιοσδήποτε κίνδυνος για το φορτίο λόγω θέρμανσης ή ανάφλεξης. Στην περίπτωση μεταφοράς εκρηκτικών υλών ή αντικειμένων (τύποι οχήματος EX/II και EX/III) ο κινητήρας θα τοποθετείται μπροστά από το εμπρόσθιο τοίχωμα του αμαξώματος: μπορεί εντούτοις να τοποθετείται κάτω από το αμάξωμα, εφ'όσον αυτό γίνεται με τρόπο ώστε να αποφεύγεται οποιαδήποτε θέρμανση, έστω και τοπική, του φορτίου.

Προσθήκη Β.2

Σύστημα εξάτμισης

220 534 Το σύστημα εξάτμισης καθώς και οι σωλήνες εξάτμισης θα είναι κατάλληλα προσανατολισμένοι ή προστατευμένοι ώστε να αποφεύγεται οποιοσδήποτε κίνδυνος για το φορτίο λόγω θέρμανσης ή ανάφλεξης. Μέρη του συστήματος εξάτμισης τοποθετημένα ακριβώς κάτω από την δεξαμενή καυσίμου (ντίζελ) θα έχουν περιθώριο τουλάχιστον 100 mm ή θα είναι προστατευμένα με θερμικό πέτασμα. Στην περίπτωση μεταφοράς εκρηκτικών υλών ή αντικειμένων (τύποι οχήματος EX/II και EX/III) το σύστημα εξάτμισης θα τοποθετείται μπροστά από το μπροστινό τοίχωμα του αμαξώματος ή χωριστά από το μέρος του οχήματος που μεταφέρει το φορτίο με πέτασμα που αντέχει στη φωτιά και θερμομονωτικόΣε αυτήν την περίπτωση το στόμιο του σωλήνα εξάτμισης θα είναι προσανατολισμένο προς το έξω μέρος του οχήματος.

Όχημα πέδησης αντοχής

220 535 Οχήματα εξοπλισμένα με συστήματα πέδησης αντοχής που εκπέμπουν υψηλές θερμοκρασίες τοποθετούμενα πίσω από το οπίσθιο τοίχωμα του κουβουκλίου του οδηγού θα είναι εξοπλισμένα με θερμομονωτικό πέτασμα στερεωμένο με ασφάλεια και τοποθετημένο ανάμεσα σε αυτό το σύστημα και τη δεξαμενή ή το φορτίο ώστε να αποφεύγεται τυχόν θέρμανση, ακόμη και τοπική, του περιβλήματος της δεξαμενής ή του φορτίου.

Επιπλέον, το θερμομονωτικό πέτασμα θα προστατεύει το σύστημα πέδησης έναντι τυχόν εκροής ή διαρροής, έστω και τυχαίας, του φορτίου. Για παράδειγμα, προστασία που περιλαμβάνει πέτασμα με πέτασμα διπλού περιβλήματος θα θεωρείται ικανοποιητική.

Βοηθητική συσκευή θέρμανσης

220 536 Η βοηθητική θέρμανση του κουβουκλίου θα είναι επαρκώς ασφαλής ως προς την πρόληψη πυρκαϊάς και θα τοποθετείται μπροστά από το προστατευτικό τοίχωμα (οπίσθιο τοίχωμα του κουβουκλίου). Η συσκευή θέρμανσης θα τοποθετείται όσο το δυνατόν πιο μπροστά και πιο ψηλά (τουλάχιστον 80 cm πάνω από τη στάθμη εδάφους) και θα είναι εξοπλισμένη με συσκευές που θα αποτρέπουν την επαφή οποιουδήποτε αντικειμένου με τις θερμές επιφάνειες της συσκευής ή των σωλήνα εξάτμισής της. Μόνο συσκευές με μέσο για την ταχεία επανεκκίνηση του εξαερισμού του αέρα συμπίεσης (μέγιστο 20 s) μπορεί να χρησιμοποιούνται.

220 537-
220 539

Συσκευή περιορισμού ταχύτητας

220 540 Αυτοκίνητα οχήματα (ενιαία οχήματα και ελκυστήρες για επικαθήμενα) με μέγιστο βάρος που υπερβαίνει τους 12 τόνους, θα είναι εξοπλισμένα σύμφωνα με το περιθωριακό 10 261 με συσκευή περιορισμού ταχύτητας σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού ECE N° 89 [6/] ή των Οδηγιών 92/6/EEC και 92/24/EEC. Η καθορισμένη ταχύτητα V κατά τα οριζόμενα στην παράγραφο 2.1.2 του Κανονισμού ECE No. 89 [6/] δεν θα υπερβαίνει τα 85 km/h.

220 541-
220 599

[6/] *Βλέπε υποσημείωση 2/.*

Προσθήκη Β.2

ΤΜΗΜΑ 6. Τροποποίηση του τύπου οχήματος και επέκταση έγκρισης

220 600 Κάθε τροποποίηση του τύπου οχήματος θα ανακοινώνεται στο διοικητικό τμήμα που ενέκρινε τον τύπο οχήματος. Το τμήμα μπορεί τότε:

(1) Είτε να κρίνει ότι οι τροποποιήσεις που έγιναν είναι απίθανο να έχουν αισθητό αρνητικό αποτέλεσμα και ότι σε κάθε περίπτωση το όχημα εξακολουθεί να καλύπτει τις απαιτήσεις, ή

(2) Να απαιτήσει νέα έκθεση δοκιμής από την τεχνική υπηρεσία που είναι υπεύθυνη για την διενέργεια των δοκιμών.

220 601 Η επιβεβαίωση ή άρνηση της έγκρισης, με καθορισμό της μεταβολής, θα κοινοποιείται μέσω της διαδικασίας που καθορίζεται στο περιθωριακό 220 402 προς τα Κράτη Μέλη.

220 602 Η αρμόδια αρχή που εκδίδει επέκταση έγκρισης θα ορίσει αύξοντα αριθμό σε κάθε έντυπο επικοινωνίας που συντάσσεται για τέτοια επέκταση και θα ενημερώνει σχετικά τα άλλα Μέρη μέσω εγγράφου επικοινωνίας σύμφωνα με το υπόδειγμα του περιθωριακού 221 000.

220 603-
220 699

ΤΜΗΜΑ 7. Ομοιομορφία παραγωγής

Αρχική αξιολόγηση

220 700 Η αρχή έγκρισης ενός Κράτους Μέλους θα επαληθεύει - πριν να παράσχει έγκριση τύπου - την ύπαρξη ικανοποιητικών ρυθμίσεων και διαδικασιών για την εξασφάλιση αποτελεσματικού ελέγχου έτσι ώστε τα οχήματα κατά την παραγωγή να είναι σύμφωνα με τον εγκεκριμένο τύπο.

220 701 Η απαίτηση στο περιθωριακό 220 700 θα εξακριβώνεται προς ικανοποίηση της αρχής που παρέχει έγκριση τύπου αλλά μπορεί επίσης να εξακριβώνεται, εκ μέρους της αρχής που παρέχει έγκριση τύπου, από την αρχή έγκρισης ετέρου Κράτους Μέλους. Σε αυτήν την περίπτωση, η τελευταία αρχή έγκρισης ετοιμάζει δήλωση συμφωνίας διακρίνοντας τις περιοχές και τις εγκαταστάσεις παραγωγής που έχει καλύψει ως σχετικές με το όχημα (τα οχήματα) των οποίων πρόκειται να εγκριθεί ο τύπος.

220 702 Η αρχή έγκρισης θα δέχεται επίσης την εγγραφή του κατασκευαστή στην εναρμονισμένη προδιαγραφή ISO 9002 (το πλαίσιο της οποίας καλύπτει το όχημα ή τα οχήματα προς έγκριση) ή ισοδύναμη προδιαγραφή έγκρισης ως ικανοποιούσα τις απαιτήσεις του περιθωριακού 220 700. Ο κατασκευαστής θα παρέχει στοιχεία για την εγγραφή και θα αναλαμβάνει να ενημερώνει την αρχή έγκρισης για τυχόν αναθεωρήσεις της ισχύος ή του πλαισίου της.

220 703 Κατά τη λήψη αίτησης από την αρχή άλλου Κράτους Μέλους η αρχή έγκρισης θα στέλνει πάραυτα τη δήλωση συμφωνίας που αναφέρεται στην τελευταία πρόταση του περιθωριακού 220 701 ή να ενημερώσει ότι δεν είναι σε θέσει να παράσχει τέτοια δήλωση.

220 704-
220 709

Ομοιομορφία παραγωγής

220 710 Κάθε όχημα που εγκρίνεται σύμφωνα με την παρούσα Προσθήκη θα κατασκευάζεται έτσι ώστε να συμφωνεί με τον τύπο που εγκρίνεται τηρώντας τις διατάξεις που αναφέρονται στο Τμήμα 5 παραπάνω.

Προσθήκη Β.2

220 711 Η αρχή έγκρισης ενός Κράτους Μέλους που δίνει έγκριση τύπου σύμφωνα με την παρούσα Προσθήκη θα επαληθεύει την ύπαρξη επαρκών ρυθμίσεων και εγγράφων σχεδίων ελέγχου, προς συμφωνία με τον κατασκευαστή για κάθε έγκριση, για τη διεξαγωγή σε καθορισμένα διαλείμματα των δοκιμών αυτών ή των σχετικών ελέγχων που είναι αναγκαίοι για την εξακρίβωση της συνεχούς συμφωνίας με τον εγκεκριμένο τύπο, περιλαμβάνοντας ειδικά, όπου έχει εφαρμογή, δοκιμές που αναφέρονται στην παρούσα Προσθήκη.

220 712 Ο κάτοχος της έγκρισης ειδικά:

(1)Θα εξασφαλίζει την ύπαρξη διαδικασιών για αποτελεσματικό έλεγχο της συμφωνίας των οχημάτων προς την έγκριση τύπου·

(2)Θα έχει πρόσβαση στον εξοπλισμό δοκιμής που είναι απαραίτητος για τον έλεγχο της συμφωνίας προς κάθε εγκεκριμένο τύπο·

(3)Θα εξασφαλίζει ότι τα στοιχεία των αποτελεσμάτων της δοκιμής καταγράφονται και ότι τα επισυναπτόμενα έγγραφα παραμένουν διαθέσιμα για περίοδο που θα καθορίζεται σε συμφωνία με την αρχή έγκρισης. Η περίοδος αυτή δεν θα υπερβαίνει τα 10 έτη·

(4)Θα αναλύει τα αποτελέσματα κάθε τύπου δοκιμής, με σκοπό να εξακριβώσει και να εξασφαλίσει τη σταθερότητα των χαρακτηριστικών των οχημάτων, αφήνοντας περιθώριο για διακύμανση της βιομηχανικής παραγωγής·

(5)Θα εξασφαλίζει ότι για κάθε τύπο οχήματος, θα διενεργούνται τουλάχιστον οι έλεγχοι και οι δοκιμές που προβλέπονται στην παρούσα Προσθήκη·

(6)Θα εξασφαλίζει ότι οποιοδήποτε σύνολο δειγμάτων ή δοκιμίων παρέχει ενδείξεις ασυμφωνίας προς τον εν λόγω τύπο δοκιμής θα οδηγεί σε περαιτέρω δειγματοληψία και δοκιμή. Όλα τα αναγκαία μέτρα θα λαμβάνονται για να αποκαταστήσουν την ομοιομορφία της αντίστοιχης παραγωγής.

220 713 Η αρχή που έχει παράσχει έγκριση τύπου μπορεί σε οποιοδήποτε χρόνο να επαληθεύσει τις μεθόδους ελέγχου ομοιομορφίας που εφαρμόζονται σε κάθε εγκατάσταση παραγωγής. Η κανονική συχνότητα αυτών των επαληθεύσεων θα είναι συνεπής προς τις ρυθμίσεις (εάν υπάρχουν) που έχουν γίνει αποδεκτές κατά τα περιθωριακά 220 701 ή 220 702 της παρούσης Προσθήκης και θα είναι τέτοια ώστε να εξασφαλίζει ότι οι σχετικοί έλεγχοι θεωρούνται επί περίοδο αντίστοιχη του κλίματος εμπιστοσύνης που έχει επιβάλλει η αρχή έγκρισης.

(1)Σε κάθε επιθεώρηση, τα αρχεία δοκιμής και τα αρχεία παραγωγής θα είναι διαθέσιμα στον επισκέπτη επιθεωρητή.

(2)Όπου η φύση της δοκιμής το επιτρέπει, ο επιθεωρητής μπορεί να επιλέγει δείγματα τυχαίως για δοκιμή στο εργαστήριο του κατασκευαστή ή υπό της Τεχνικής Υπηρεσίας κατά το παρακάτω Τμήμα 9. Ο ελάχιστος αριθμός δειγμάτων μπορεί να καθορίζεται σύμφωνα με τα αποτελέσματα της επαλήθευσης από τον ίδιο τον κατασκευαστή.

(3)Όπου το επίπεδο ελέγχου φαίνεται να μην είναι ικανοποιητικό, ή όποτε κρίνεται αναγκαίο να επαληθεύεται η εγκυρότητα των δοκιμών που διενεργούνται σε εφαρμογή του (2) παραπάνω, ο επιθεωρητής θα επιλέγει δείγματα προς αποστολή στην Τεχνική Υπηρεσία η οποία διεξάγει τις δοκιμές έγκρισης τύπου.

(4)Η αρχή έγκρισης μπορεί να διενεργεί οποιοδήποτε έλεγχο ή δοκιμή προβλέπεται σε αυτήν την Προσθήκη.

(5)Σε περιπτώσεις όπου εξάγονται μη ικανοποιητικά αποτελέσματα κατά μία επιθεώρηση, η αρχή έγκρισης θα εξασφαλίζει τη λήψη όλων των αναγκαίων μέτρων για την αποκατάσταση της ομοιομορφίας της παραγωγής το ταχύτερο δυνατόν.

220 714-
220 719

Προσθήκη Β.2

Ποινές για την μη ομοιομορφία της παραγωγής

220 720 Η έγκριση που παρέχεται ως προς έναν τύπο οχήματος κατά την παρούσα Προσθήκη μπορεί να αποσύρεται εάν οι διατάξεις που αναφέρονται στο Τμήμα 5 παραπάνω δεν τηρούνται.

220 721 Εάν ένα Κράτος Μέλος αποσύρει έγκριση που έχει παράσχει νωρίτερα, θα ειδοποιεί αμέσως σχετικά τα λοιπά Συμβαλλόμενα Μέρη μέσω εντύπου επικοινωνίας σύμφωνα με το υπόδειγμα του περιθωριακού 221 000.

220 722-
220 799

ΤΜΗΜΑ 8. **Οριστική διακοπή παραγωγής**

220 800 Εάν ο κάτοχος της έγκρισης παύσει εντελώς την κατασκευή ενός τύπου οχήματος εγκεκριμένου σύμφωνα με αυτήν την Προσθήκη, θα ενημερώνει σχετικά την αρχή που παρέσχε την έγκριση. Μόλις λάβει τη σχετική κοινοποίηση, η αρχή αυτή θα ενημερώνει σχετικά τα λοιπά Μέρη μέσω εντύπου επικοινωνίας σύμφωνα με το υπόδειγμα στο περιθωριακό 221 000.

220 801-
220 999

Προσθήκη Β.2

221 000 **ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ**

[μέγιστο μέγεθος: A4 (210 mm x 297 mm)]

1/

εκδοθέν υπό: Ονομασία Διοικήσεως:
....
....
....

σχετικά με 2/: **ΠΑΡΟΧΗ ΕΓΚΡΙΣΗΣ**
ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΕΓΚΡΙΣΗΣ
ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΕΓΚΡΙΣΗΣ
ΑΠΟΣΥΡΣΗ ΕΓΚΡΙΣΗΣ
ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΔΙΑΚΟΠΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΤΥΠΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΩΝ

Αριθ. έγκρισης . . . . Αριθ. Επέκτασης . . . .

1. Εμπορικό όνομα ή σήμα του οχήματος:..

2. Τύπος οχήματος: αμάξωμα-κουβούκλιο, ελκυστήρας για επικαθήμενο όχημα, συρόμενο όχημα, επικαθήμενο όχημα, συρόμενο όχημα με αυτοστηριζόμενο αμάξωμα 2/ ....

3. Τύπος οχήματος σύμφωνα με το περιθωριακό 220 301 (2) (EX/II, EX/III, FL, OX, AT) ....

4. Επωνυμία και διεύθυνση κατασκευαστή: ....

5. Εάν υπάρχει, επωνυμία και διεύθυνση αντιπροσώπου του κατασκευαστή: ....

6. Βάρος οχήματος: ....

   6.1 Τεχνικό μέγιστο βάρος πλήρους οχήματος: ....

7. Ειδικός εξοπλισμός οχήματος: ....

   7.1 Το όχημα είναι/δεν είναι εξοπλισμένο με ειδικές ηλεκτρικές συσκευές.

   Συνοπτική περιγραφή: ....

   7.2 Το όχημα είναι/δεν είναι εξοπλισμένο με συσκευή πέδησης με μηχανισμό έναντι στο κλείδωμα.

   Αριθμός έγκρισης: ....

   Κατηγορία συσκευής:..

1/ *Χαρακτηριστικός αριθμός του Κράτους το οποίο παρέσχε/ επεξέτεινε/ απέρριψε/ απέσυρε την έγκριση (βλέπε υποσημείωση 1/ στο περιθωριακό 220 403 (1)].*

2/ *Διαγράψτε όσα δεν έχουν εφαρμογή.*

Προσθήκη Β.2

7.3 Το όχημα είναι/δεν είναι εξοπλισμένο με σύστημα πέδησης αντοχής.

Αριθμός έγκρισης: ....

Τεχνικό μέγιστο βάρος του οχήματος που αντιστοιχεί στην απόδοση του συστήματος πέδησης αντοχής ....

Συνοπτική περιγραφή: ....

7.4 Το όχημα είναι/δεν είναι εξοπλισμένο με συσκευές για την αποτροπή κινδύνων πυρκαϊάς

Συνοπτική περιγραφή: ....

7.5 Στην περίπτωση αυτοκίνητου οχήματος:

7.5.1 Τύπος κινητήρα: θετική ανάφλεξη ανάφλεξη με συμπίεση: ....

7.5.2 Το όχημα είναι/δεν είναι εξοπλισμένο με συσκευή για τον περιορισμό της ταχύτητας από την κατασκευή ρυθμισμένο σε ταχύτητα ....km/h.

Αριθμός έγκρισης: ....

8. Όχημα κατατεθέν προς έγκριση στις: ....

9. Τεχνική υπηρεσία υπεύθυνη για τη διεξαγωγή επιθεωρήσεων έγκρισης ....

10. Ημερομηνία έκθεσης που εκδόθηκε από αυτήν την υπηρεσία: ....

11. Αριθμός έκθεσης που εκδόθηκε από αυτήν την υπηρεσία: ....

12. Δόθηκε/επεκτάθηκε/αποσύρθηκε έγκριση[3/]

13. Θέση σήματος έγκρισης πάνω στο όχημα: ....

14. Τόπος: ....

15. Ημερομηνία: ....

16. Υπογραφή: ....

221 001-
229 999

[3/] *Διαγράψτε όσα δεν έχουν εφαρμογή.*

ΠΡΟΣΘΗΚΗ Β.3

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΟΧΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΜΕΤΑΦΕΡΟΥΝ ΟΡΙΣΜΕΝΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΑ

(βλέπε περιθωριακό 10 282)

230 000 *ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι διαστάσεις του πιστοποιητικού θα είναι 210 x 297 mm (μέγεθος Α 4). Θα χρησιμοποιούνται τόσο η εμπρός όσο και η πίσω όψη. Το χρώμα θα είναι λευκό, με διαγώνια λωρίδα χρώματος ροζ.*

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΟΧΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΜΕΤΑΦΕΡΟΥΝ ΟΡΙΣΜΕΝΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΑ

1. Αριθμός Πιστοποιητικού.

βεβαιώνει ότι το όχημα που αναφέρεται παρακάτω ικανοποιεί τους όρους που προβλέπονται από την Ευρωπαϊκή Συμφωνία για τη Διεθνή Μεταφορά Επικίνδυνων Εμπορευμάτων Οδικώς (ADR) για την αποδοχή της για τη διεθνή μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων οδικώς.

2. Κατασκευαστής και τύπος οχήματος ....
....

3. Αριθμός εγγραφής (εάν υπάρχει) και αριθμός πλαισίου ....
....

4. Επωνυμία και επιχειρηματική διεύθυνση του μεταφορέα, του χειριστή ή του ιδιοκτήτη
....
....

5. Το όχημα που αναφέρεται παραπάνω έχει υποβληθεί στις επιθεωρήσεις που προβλέπονται στην ADR, Παράρτημα Β, περιθωριακά 10 282/10 283 [1/] και εκπληρώνει τους όρους που απαιτούνται για την αποδοχή του για τη διεθνή μεταφορά οδικώς επικίνδυνων εμπορευμάτων των ακόλουθων κλάσεων, αριθμών ειδών και γραμμάτων (όπου χρειάζεται θα δίνονται τα ονόματα των υλών ή ο χαρακτηριστικός αριθμός της ύλης):

6. Παρατηρήσεις

....
....

7. Ισχύει μέχρι .... Σφραγίδα εκδούσης αρχής εν: Ημερομηνία:
Υπογραφή
....

1/ *Διαγράψτε εάν δεν ισχύει.*

Προσθήκη Β.3

230 000 (συνεχ.)

8. Η ισχύς παρατείνεται μέχρι........... Σφραγίδα εκδούσης αρχής εν: Υπογραφή Ημερομηνία:

....

9. Η ισχύς παρατείνεται μέχρι........... Σφραγίδα εκδούσης αρχής εν: Υπογραφή: Ημερομηνία:

....

10. Η ισχύς παρατείνεται μέχρι........... Σφραγίδα εκδούσης αρχής εν: Υπογραφή Ημερομηνία:

....

11. Η ισχύς παρατείνεται μέχρι........... Σφραγίδα εκδούσης αρχής εν: Υπογραφή: Ημερομηνία:

....

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Για κάθε όχημα θα υπάρχει ξεχωριστό πιστοποιητικό εκτός εάν απαιτείται διαφορετικά π.χ. για την Κλάση 1.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Το παρόν πιστοποιητικό πρέπει να επιστρέφεται στην εκδούσα αρχή όταν το όχημα τίθεται εκτός λειτουργίας· εάν το όχημα μεταφέρεται σε άλλον μεταφορέα, χειριστή ή ιδιοκτήτη, κατά τα οριζόμενα στο είδος 4· με τη λήξη της ισχύος του πιστοποιητικού· και εάν υπάρχει αλλαγή υλικού σε ένα ή περισσότερα ουσιώδη χαρακτηριστικά του οχήματος.

230 001-239 999

ΠΡΟΣΘΗΚΗ Β.4

240 000-249 999 Επιφυλασσόμενα

ΠΡΟΣΘΗΚΗ Β.5

250 000 **Πίνακας υλών και αριθμοί αναγνωρίσεως**

(1) Ο αριθμός αναγνωρίσεως κινδύνου αποτελείται από δύο ή τρία ψηφία: Γενικά οι αριθμοί δείχνουν τους παρακάτω κινδύνους:

2 Εκπομπή αερίου λόγο πιέσεως ή χημικής αντιδράσεως
3 Το εύφλεκτο των υγρών (ατμών) και αερίων των αυτοθερμαινόμενων υγρών
4 Το εύφλεκτο των στερεών των αυτοθερμαινόμενων στερεών
5 Οξειδωτική (εντατικοποίηση πυρός) επίδραση
6 Τοξικότητα ή κίνδυνος μόλυνσης
7 Ραδιενέργεια
8 Διαβρωτικότητα
9 Κίνδυνος αιφνίδιας βίαιης αντιδράσεως.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο κίνδυνος για αιφνίδια σφοδρή αντίδραση μέσα στα πλαίσια του νοήματος της εικόνας 9 περιλαμβάνει την πιθανότητα που προκύπτει από την φύση της ύλης, για κίνδυνο έκρηξης, αντίδρασης διάσπασης και πολυμερισμού που ακολουθεί την απελευθέρωση σημαντικής θερμότητας ή εύφλεκτων ή/και τοξικών αερίων.

Ο διπλασιασμός ψηφίου δείχνει εντατικοποίηση αυτού του συγκριμένου κινδύνου

Όπου ο κίνδυνος που σχετίζεται με μία ύλη μπορεί ικανοποιητικά να καταδειχθεί με ένα μόνο ψηφίο, αυτό ακολουθείται από μηδέν.

Οι παρακάτω συνδυασμοί ψηφίων, εντούτοις, έχουν ειδική έννοια: 22, 323, 333, 362, 382, 423, 44, 446, 462, 482, 539, 606, 623, 642, 823, 842 και 90, βλέπε (2) παρακάτω.

Αν ένας αριθμός αναγνωρίσεως κινδύνου έχει μπροστά το γράμμα "Χ", αυτό δείχνει ότι η ύλη θα αντιδράσει επικίνδυνα με το νερό. Γι' αυτές τις ύλες, το νερό θα χρησιμοποιείται μόνο με έγκριση από τους ειδικούς.

(2) Οι αριθμοί αναγνωρίσεως κινδύνου που αναφέρονται στην παράγραφο (3) έχουν τις παρακάτω έννοιες:

20 αδρανές αέριο
22 καταψυγμένο αέριο
223 καταψυγμένο εύφλεκτο αέριο
225 καταψυγμένο οξειδωτικό (που εντατικοποιεί τη φωτιά) αέριο
23 εύφλεκτο αέριο
236 εύφλεκτο αέριο, τοξικό
239 εύφλεκτο αέριο, το οποίο μπορεί ξαφνικά να οδηγήσει σε σφοδρή αντίδραση
25 οξειδωτικό (εντατικό της φωτιάς) αέριο
26 τοξικό αέριο

Προσθήκη Β.5

250 000	265	τοξικό αέριο, οξειδωτικό (εντατικό της φωτιάς)
(συνεχ.)	266	πολύ τοξικό αέριο
	268	τοξικό αέριο, διαβρωτικό
	286	διαβρωτικό αέριο, τοξικό
	30	εύφλεκτο υγρό (σημείο αναφλέξεως μεταξύ 23 °C και 61 °C, συμπεριλαμβανομένων) ή εύφλεκτο υγρό ή στερεό σε λυωμένη κατάσταση με σημείο αναφλέξεως άνω των 61 °C, θερμαινόμενο σε μία θερμοκρασία ίση με ή άνω του σημείου αναφλέξεώς του, ή αυτο-θερμαινόμενο υγρό
	323	εύφλεκτο υγρό το οποίο αντιδρά με το νερό, αναδύοντας εύφλεκτα αέρια
	X323	εύφλεκτο υγρό το οποίο αντιδρά επικίνδυνα με το νερό, αναδύοντας εύφλεκτα αέρια*/
	33	πολύ εύφλεκτο υγρό (σημείο αναφλέξεως κάτω από 23 °C)
	333	πυροφορικό υγρό
	X333	πυροφορικό υγρό, που αντιδρά επικίνδυνα με το νερό*/
	336	πολύ εύφλεκτο υγρό, τοξικό
	338	πολύ εύφλεκτο υγρό, διαβρωτικό
	X338	πολύ εύφλεκτο υγρό, διαβρωτικό, που αντιδρά επικίνδυνα με το νερό*/
	339	πολύ εύφλεκτο υγρό που μπορεί ξαφνικά να οδηγήσει σε σφοδρή αντίδραση
	36	εύφλεκτο υγρό (σημείο αναφλέξεως ανάμεσα στους 23 °C και 61 °C συμπεριλαμβανομένων), ελαφρά τοξικό, ή αυτοθερμαινόμενο τοξικό υγρό
	362	εύφλεκτο τοξικό υγρό, που αντιδρά με το νερό, αναδύοντας εύφλεκτα αέρια
	X362	εύφλεκτο τοξικό υγρό, που αντιδρά επικίνδυνα με το νερό, αναδύοντας εύφλεκτα αέρια*/
	38	εύφλεκτο υγρό (σημείο αναφλέξεως μεταξύ 23 °C και 61 °C, συμπεριλαμβανομένων), διαβρωτικό
	382	εύφλεκτο υγρό, διαβρωτικό, που αντιδρά με το νερό, αναδύοντας εύφλεκτα αέρια
	X382	εύφλεκτο υγρό, διαβρωτικό, που αντιδρά επικίνδυνα με το νερό, αναδύοντας εύφλεκτα αέρια*/
	39	εύφλεκτο υγρό, το οποίο μπορεί να οδηγήσει αιφνίδια σε σφοδρή αντίδραση
	40	εύφλεκτο ή αυτοθερμαινόμενο στερεό
	423	στερεό που αντιδρά με το νερό, αναδύοντας εύφλεκτα αέρια
	X423	εύφλεκτο στερεό που αντιδρά επικίνδυνα με το νερό, αναδύοντας εύφλεκτα αέρια */
	44	εύφλεκτο στερεό, σε λυωμένη κατάσταση σε υψωμένη θερμοκρασία
	446	εύφλεκτο στερεό, τοξικό, σε λυωμένη κατάσταση σε υψωμένη θερμοκρασία
	46	εύφλεκτο ή αυτοθερμαινόμενο στερεό, τοξικό
	462	τοξικό στερεό, που αντιδρά με το νερό, αναδύοντας εύφλεκτα αέρια
	48	εύφλεκτο ή αυτοθερμαινόμενο στερεό, διαβρωτικό
	482	διαβρωτικό στερεό, που αντιδρά με το νερό, αναδύοντας εύφλεκτα αέρια

*/ *Το νερό δεν θα χρησιμοποιείται εκτός εάν εγκριθεί από τους ειδικούς.*

Προσθήκη Β.5

250 000 (συνεχ.)

50 οξειδωτική (εντείνουσα τη φωτιά) ύλη
539 εύφλεκτο οργανικό υπεροξείδιο
55 πολύ οξειδωτική (εντείνουσα τη φωτιά) ύλη
556 πολύ οξειδωτική (εντείνουσα τη φωτιά) ύλη, τοξική
558 πολύ οξειδωτική (εντείνουσα τη φωτιά) ύλη, διαβρωτική
559 πολύ οξειδωτική (εντείνουσα τη φωτιά) ύλη που μπορεί ξαφνικά να οδηγήσει σε σφοδρή αντίδραση
56 οξειδωτική ύλη (εντείνουσα τη φωτιά), τοξική
568 οξειδωτική ύλη (εντείνουσα τη φωτιά), τοξική, διαβρωτική
58 οξειδωτική ύλη (εντείνουσα τη φωτιά), διαβρωτική
59 οξειδωτική ύλη (εντείνουσα τη φωτιά), που μπορεί να οδηγήσει ξαφνικά σε σφοδρή αντίδραση

60 τοξική ή ελαφρά τοξική ύλη
606 μολυσματική ύλη
623 τοξικό υγρό, που αντιδρά με το νερό, αναδύοντας εύφλεκτα αέρια
63 τοξική ύλη, εύφλεκτη (σημείο αναφλέξεως μεταξύ 23 °C και 61 °C συμπεριλαμβανομένων)
638 τοξική ύλη, εύφλεκτη (σημείο αναφλέξεως μεταξύ 23 °C και 61 °C συμπεριλαμβανομένων), διαβρωτική
639 τοξική ύλη, εύφλεκτη (σημείο αναφλέξεως μεταξύ 23 °C και 61 °C συμπεριλαμβανομένων) η οποία μπορεί να οδηγήσει ξαφνικά σε σφοδρή αντίδραση
64 τοξικό στερεό, εύφλεκτο ή αυτοθερμαινόμενο
642 τοξικό στερεό, που αντιδρά με το νερό, αναδύοντας εύφλεκτα αέρια
65 τοξική ύλη, οξειδωτική (εντείνουσα τη φωτιά)
66 πολύ τοξική ύλη
663 πολύ τοξική ύλη, εύφλεκτη (σημείο αναφλέξεως όχι υπεράνω των 61 °C)
664 πολύ τοξικό στερεό, εύφλεκτο ή αυτοθερμαινόμενο
665 πολύ τοξική ύλη, οξειδωτική (εντείνουσα τη φωτιά)

668 πολύ τοξική ύλη, διαβρωτική
669 πολύ τοξική ύλη, η οποία μπορεί να οδηγήσει ξαφνικά σε σφοδρή αντίδραση
68 τοξική ύλη, διαβρωτική
69 τοξική ή ελαφρά τοξική ύλη, η οποία μπορεί να οδηγήσει ξαφνικά σε σφοδρή αντίδραση

70 ραδιενεργής ύλη
72 ραδιενεργή αέρια
723 ραδιενεργή αέρια, εύφλεκτα
73 ραδιενεργή υγρά, εύφλεκτα (σημείο ανάφλεξης όχι υπεράνω των 61 °C)
74 ραδιενεργή στερεά, εύφλεκτα
75 ραδιενεργής ύλη, οξειδωτική (εντείνουσα τη φωτιά)
76 ραδιενεργής ύλη, τοξική
78 ραδιενεργής ύλη, διαβρωτική

---

*/ *Το νερό δεν θα χρησιμοποιείται εκτός εάν εγκριθεί από τους ειδικούς.*

Προσθήκη Β.5

250 000 (συνεχ.)	80	διαβρωτική ή ελαφρά διαβρωτική ύλη
	X80	διαβρωτική ή ελαφρά διαβρωτική ύλη, που αντιδρά επικίνδυνα με το νερό*/
	823	διαβρωτικό υγρό που αντιδρά με το νερό, αναδύοντας εύφλεκτα αέρια
	83	διαβρωτική ή ελαφρά διαβρωτική ύλη, εύφλεκτη (σημείο αναφλέξεως μεταξύ 23 °C και 61 °C συμπεριλαμβανομένων)
	X83	διαβρωτική ή ελαφρά διαβρωτική ύλη, εύφλεκτη (σημείο αναφλέξεως μεταξύ 23 °C και 61 °C συμπεριλαμβανομένων), που αντιδρά επικίνδυνα με το νερό*/
	836	διαβρωτική ή ελαφρά διαβρωτική ύλη, εύφλεκτη (σημείο αναφλέξεως μεταξύ 23 °C και 61 °C συμπεριλαμβανομένων), τοξική
	839	διαβρωτική ή ελαφρά διαβρωτική ύλη, εύφλεκτη (σημείο αναφλέξεως μεταξύ 23 °C και 61 °C συμπεριλαμβανομένων) η οποία μπορεί να οδηγήσει ξαφνικά σε σφοδρή αντίδραση
	X839	διαβρωτική ή ελαφρά διαβρωτική ύλη, εύφλεκτη (σημείο αναφλέξεως μεταξύ 23 °C και 61 °C συμπεριλαμβανομένων), η οποία μπορεί να οδηγήσει ξαφνικά σε σφοδρή αντίδραση και η οποία αντιδρά επικίνδυνα με το νερό*/
	84	διαβρωτικό στερεό, εύφλεκτο ή αυτοθερμαινόμενο
	842	διαβρωτικό στερεό, που αντιδρά με το νερό, αναδύοντας εύφλεκτα αέρια
	85	διαβρωτική ή ελαφρά διαβρωτική ύλη, οξειδωτική (εντείνουσα τη φωτιά)
	856	διαβρωτική ή ελαφρά διαβρωτική ύλη, οξειδωτική (εντείνουσα τη φωτιά) και τοξική
	86	διαβρωτική ή ελαφρά διαβρωτική ύλη, τοξική
	88	πολύ διαβρωτική ύλη
	X88	πολύ διαβρωτική ύλη, που αντιδρά επικίνδυνα με το νερό*/
	883	πολύ διαβρωτική ύλη, εύφλεκτη (σημείο αναφλέξεως μεταξύ 23 °C και 61 °C συμπεριλαμβανομένων)
	884	πολύ διαβρωτικό στερεό, εύφλεκτο ή αυτοθερμαινόμενο
	885	πολύ διαβρωτική ύλη, οξειδωτική (εντείνουσα τη φωτιά)
	886	πολύ διαβρωτική ύλη, τοξικό
	X886	πολύ διαβρωτική ύλη, τοξικό, που αντιδρά επικίνδυνα με το νερό*/
	89	διαβρωτική ή ελαφρά διαβρωτική ύλη, η οποία μπορεί να οδηγήσει ξαφνικά σε σφοδρή αντίδραση
	90	περιβαλλοντικά επικίνδυνη ύλη, διάφορες επικίνδυνες ύλες

(3) Οι αριθμοί αναγνωρίσεως που αναφέρονται στο περιθωριακό 10 500 αναγράφονται λεπτομερώς στους παρακάτω Πίνακες Ι, ΙΙ και ΙΙΙ.

NOTE 1: *Οι αριθμοί αναγνωρίσεως που θα εμφανίζονται στις πορτοκαλιές πλάκες πρέπει να αναζητηθούν πρώτα στον πίνακα Ι. Αν στην περίπτωση υλών των Κλάσεων 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 7, 8 και 9 η ονομασία της ύλης που πρόκειται να μεταφερθεί ή η συλλογική επικεφαλίδα που την καλύπτει δεν αναφέρεται στον Πίνακα Ι, ο αριθμός αναγνωρίσεως θα ληφθεί από τον Πίνακα ΙΙ.*

NOTE 2: *Ο Πίνακας ΙΙΙ περιέχει όλες τις εγγραφές των Πινάκων Ι και ΙΙ ταξινομημένες με βάση τον αριθμό αναγνώρισης της ύλης.*

---

*/ *Το νερό δεν θα χρησιμοποιείται εκτός εάν εγκριθεί από τους ειδικούς.*

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Πίνακας Ι

Ύλες αναγραφόμενες με τη χημική τους ονομασία ή υπό συλλογικές επικεφαλίδες στις οποίες δίνεται συγκριμένος "αριθμός αναγνωρίσεως ύλης" (στήλη β). [Για διαλύματα και μείγματα υλών, (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα), βλέπε επίσης το περιθωριακό 2002 (8) και (9)].

Ο παρών πίνακας περιλαμβάνει επίσης ύλες που δεν εμφανίζονται στους πίνακες Κλάσης υλών, αλλά οι οποίες όμως εμπίπτουν στις Κλάσεις και τους αριθμούς ειδών που αναγράφονται στη στήλη (e).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για ύλες των Κλάσεων 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 6.1, 6.2, 7, 8 και 9 που δεν περιλαμβάνονται στον παρόντα πίνακα, βλέπε τον Πίνακα ΙΙ. Οι ύλες αναγράφονται κατά αλφαβητική σειρά.

Ονομασία ύλης (a)	Χαρακτηριστικος αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικος αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
Αβιετικό αλουμίνιο	2715	40	4.1	4.1, 12°(c)
Αβιετικό ασβέστιο	1313	40	4.1	4.1, 12°(c)
Αβιετικό ασβέστιο, λυωμένο	1314	40	4.1	4.1, 12°(c)
Αβιετικό κοβάλτιο, καταβυθισμένο	1318	40	4.1	4.1, 12°(c)
Αβιετικό μαγγάνιο	1330	40	4.1	4.1, 12°(c)
Αβιετικός ψευδάργυρος	2714	40	4.1	4.1, 12°(c)
Αδιπονιτρίλιο	2205	60	6.1	6.1, 12°(c)
Αέρας, βαθιάς κατάψυξης	1003	225	2+05	2, 8°(a)
Αέρας, συμπιεσμένος	1002	20	2	2, 2°(a)
Αέριο πόλης	2600	236	3+6.1	2, 2°(bt)
Αέριο σύνθεσης	2600	236	3+6.1	2, 2°(bt)
Αζωτο, βαθιάς κατάψυξης	1977	22	2	2, 7°(a)
Άζωτο, πεπιεσμένο	1066	20	2	2, 1°(a)
Αιθάλη	1361	40	4.2	4.2, 1°(b),(c)
Αιθάνιο	1035	23	3	2, 5°(b)
Αιθάνιο, βαθιάς κατάψυξης	1961	223	3	2, 7°(b)
Αιθανολαμίνη, ή διάλυμα αυτής	2491	80	8	8, 53°(c)
Αιθανόλη ή διάλυμα αιθανόλης διάλυμα περιέχον περισσότερο από 70 % -κ.ο. αλκοόλη	1170	33	3	3, 3°(b)

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Ονομασία ύλης (a)	Χαρακτηριστικος αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικος αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
Αιθερικός διαιθυλεστέρας του τριφθοριούχου βορίου	2604	883	8+3	8, 33°(a)
Αιθυλαμίνη, άνυδρη	1036	236	3+6.1	2, 3°(bt)
2- Αιθυλανιλίνη	2273	60	6.1	6.1, 12°(c)
Ν-Αιθυλανιλίνη	2272	60	6.1	6.1, 12°(c)
Αιθυλβουτυλαιθέρας	1179	33	3	3, 3°(b)
2-Αιθυλβουτυραλδεΰδη	1178	33	3	3, 3°(b)
Αιθυλδιχλωροσιλάνιο	1183	X338	4.3+3+8	4.3, 1°(a)
Αιθυλενιμίνη, αδρανής	1185	663	6.1+3	6.1, 4°
Αιθυλένιο	1962	23	3	2, 5°(b)
Αιθυλένιο, ακετυλένιο και προπυλένιο σε μείγμα, υγρό υπό κατάψυξη	3138	223	3	2, 8°(b)
Αιθυλένιο, βαθιάς κατάψυξης	1038	223	3	2, 7°(b)
Αιθυλενοδιαμίνη	1604	83	8+3	8, 54°(b)
Αιθυλενοξείδιο με άζωτο	1040	236	3+6.1	2, 4°(ct)
Αιθυλενοξείδιο περιέχον όχι περισσότερο από 10% διοξείδιο του άνθρακα κατά βάρος	1041	236	3+6.1	2, 4°(ct)
Αιθυλενοξείδιο περιέχον περισσότερο από 10% αλλά όχι περισσότερο από 50% διοξείδιο του άνθρακα	1041	236	3+6.1	2, 6°(ct)
Αιθυλενοχλωρυδρίνη	1135	663	6.1+3	6.1, 16°(a)
Αιθυλ-μεθυλ-κετόνη (μεθυλ-αιθυλ-κετόνη)	1193	33	3	3, 3°(b)
Αιθυλοαμυλοκετόνες	2271	30	3	3, 31°(c)
Αιθυλοβενζόλιο	1175	33	3	3, 3°(b)
Ν-Αιθυλο-Ν-βενζυλανιλίνη	2274	60	6.1	6.1, 12°(c)
Ν-Αιθυλοβενζυλοτολουϊδίνες	2753	60	6.1	6.1, 12°(c)
2-Αιθυλοβουτανόλη	2275	30	3	3, 31°(c)
Αιθυλοβρωμίδιο	1891	60	6.1	6.1, 15°(b)
Αιθυλοδιχλωροαρσίνη	1892	66	6.1	6.1, 34°(a)

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Ονομασία ύλης (a)	Χαρακτηριστικος αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικος αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
2-Αιθυλοεξυλαμίνη	2276	38	3+8	3, 33°(c)
Αιθυλομερκαπτάνη	2363	33	3+6.1	3, 2°(a)
1-Αιθυλοπιπεριδίνη	2386	338	3+8	3, 23°(b)
Αιθυλοπροπυλαιθέρας	2615	33	3	3, 3°(b)
N- Αιθυλοτολουϊδίνες	2754	60	6.1	6.1, 12°(b)
Αιθυλοφαινυλοδιχλωροσιλάνιο	2435	X80	8	8, 36°(b)
Αιθυλοχλωρίδιο	1037	236	3+6.1	2, 3°(bt)
Αιθυλτριχλωροσιλάνιο	1196	X338	3+8	3, 21°(b)
Ακάθαρτο (αργό) πετρέλαιο	1267	33	3	3, 1°(a), 2°(a),(b), 3°(b)
Ακάθαρτο (αργό) πετρέλαιο	1267	30	3	3, 31°(c)
Ακεταλδεΰδη	1089	33	3	3, 1°(a)
Ακετάλη	1088	33	3	3, 3°(b)
Ακετοαρσενίτης του χαλκού	1585	60	6.1	6.1, 51°(b)
Ακετόνη	1090	33	3	3, 3°(b)
Ακετονιτρίλιο (μεθυλοκυανίδιο)	1648	33	3	3, 3°(b)
Ακετυλοβρωμίδιο	1716	80	8	8, 35°(b)1.
Ακετυλοϊωδίδιο	1898	80	8	8, 35°(b)1.
Ακετυλομεθυλοκαρβινόλη	2621	30	3	3, 31°(c)
Ακετυλοχλωρίδιο	1717	X338	3+8	3, 25°(b)
Ακριδίνη	2713	60	6.1	6.1, 12°(c)
Ακρολεΐνη, αδρανής	1092	663	6.1+3	6.1, 8°(a)
Ακρυλαμίδια	2074	60	6.1	6.1, 12°(c)
Ακρυλικό οξύ, αδρανές	2218	839	8+3	8, 32°(b)2.
Ακρυλικός αιθυλεστέρας, αδρανής	1917	339	3	3, 3°(b)
Ακρυλικός βουτυλεστέρας, αδρανής	2348	39	3	3, 31°(c)
Ακρυλικός ισοβουτυλεστέρας, αδρανής	2527	39	3	3, 31°(c)

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη B.5

Ονομασία ύλης (a)	Χαρακτηριστικος αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικος αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
Ακρυλικός μεθυλεστέρας, αδρανής	1919	339	3	3, 3°(b)
Ακρυλονιτρίλιο, αδρανές	1093	336	3+6.1	3, 11°(a)
Αλας υδραργύρου με ιωδιδικό κάλιο	1643	60	6.1	6.1, 52°(b)
Αλας υδραργύρου με χλωριούχο αμμώνιο	1630	60	6.1	6.1, 52°(b)
Αλατα του διχλωροϊσοκυανουρικού οξέος	2465	50	5.1	5.1, 26°(b)
Αλδόλη	2839	60	6.1	6.1, 14°(b)
Αλκαλικά αμίδια μετάλλου	1390	423	4.3	4.3, 19°(b)
Αλκαλική διασπορά μετάλλου	1391	X423	4.3	4.3, 11°(a)
Αλκαλικό αμάλγαμα μετάλλου	1389	X423	4.3	4.3, 11°(a)
Αλκοολικό διάλυμα υδροκυανίου	3294	663	6.1+3	6.1, 2°
Αλκοολούχα ποτά	3065	30	3	3, 31°(c)
Αλκοολούχα ποτά	3065	33	3	3, 3°(b)
Αλκυλαλογονίδια αλουμινίου	3052	X333	4.2+4.3	4.2, 32°(a)
Αλκύλια αλουμινίου	3051	X333	4.2+4.3	4.2, 31°(a)
Αλκύλια μαγνησίου	3053	X333	4.2+4.3	4.2, 31°(a)
Αλκύλια του λιθίου	2445	X333	4.2+4.3	4.2, 31°(a)
Αλκυλιδρίδια του αλουμινίου	3076	X333	4.2+4.3	4.2. 32°(a)
Αλκυλοσουλφονικά οξέα, στερεά	2583	80	8	8, 1°(b)
Αλκυλοσουλφονικά οξέα, στερεά	2585	80	8	8, 34°(c)
Αλκυλοσουλφονικά οξέα, υγρά	2584	80	8	8, 1°(b)
Αλκυλοσουλφονικά οξέα, υγρά	2586	80	8	8, 34°(c)
Αλκυλοφωσφορικά οξέα	2571	80	8	8, 34°(b)
Αλλυλαιθυλαιθέρας	2335	336	3+6.1	3, 17°(b)
Αλλυλαμίνη	2334	663	6.1+3	6.1, 7°(a)2.
Αλλυλική αλκοόλη	1098	663	6.1+3	6.1, 8°(a)
Αλλυλικό βρωμίδιο	1099	336	3+6.1	3, 16°(a)
Αλλυλικό χλωρίδιο	1100	336	3+6.1	3, 16°(a)

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Ονομασία ύλης (a)	Χαρακτηριστικος αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικος αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Επικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
Αλλυλογλυκιδυλαιθέρας	2219	30	3	3, 31°(c)
Αλλυλοτριχλωροσιλάνιο, σταθεροποιημένο	1724	X839	8+3	8, 37°(b)
Αμάλγαμα μετάλλου της σειράς αλκαλικών γαιών	1392	X423	4.3	4.3, 11°(a)
2-(2-Αμινοαιθοξυ) αιθανόλη	3055	80	8	8, 53°(c)
Ν-Αμινοαιθυλοπιπεραζίνη	2815	80	8	8, 53°(c)
2-Αμινο-5-Διαιθυλαμινοπεντάνιο	2946	60	6.1	6.1, 12°(c)
Αμινοπυριδίνες (o-, m-, p-)	2671	60	6.1	6.1, 12°(b)
Αμινοφαινόλες (o-, m-, p-)	2512	60	6.1	6.1, 12°(c)
2-Αμινο-4-χλωροφαινόλη	2673	60	6.1	6.1, 12°(b)
Αμμωνία	1005	268	6.1	2, 3°(at)
Αμμωνία διαλυμένη σε νερό με περισσότερο από 35% αλλά όχι περισσότερο από 40% αμμωνία	2073	268	6.1	2, 9°(at)
Αμμωνία διαλυμένη σε νερό με περισσότερο από 40% αλλά όχι περισσότερο από 50% αμμωνία	2073	268	6.1	2, 9°(at)
Αμυλαμίνη (n-αμυλαμίνη, τριτοταγής-αμυλαμίνη)	1106	338	3+8	3, 22°(b)
Αμυλαμίνη (sec-αμυλαμίνη)	1106	38	3+8	3, 33°(c)
Αμυλικές αλκοόλες	1105	30	3	3, 31°(c)
Αμυλικές αλκοόλες	1105	33	3	3, 3°(b)
Αμυλικό χλωρίδιο	1107	33	3	3, 3°(b)
n-Αμυλμεθυλκετόνη	1110	30	3	3, 31°(c)
Αμυλμερκαπτάνη	1111	33	3	3, 3°(b)
Αμυλοτριχλωροσιλάνιο	1728	X80	8	8, 36°(b)
Ανθρακας	1361	40	4.2	4.2, 1°(b),(c)
Ανθρακας, ενεργός	1362	40	4.2	4.2, 1°(c)
Ανθρακικός διαιθυλεστέρας (Ανθρακικός	2366	30	3	3, 31°(c)

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Ονομασία ύλης (a)	Χαρακτηριστικος αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικος αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
αιθυλεστέρας)				
Ανθρακικός διμεθυλεστέρας	1161	33	3	3, 3°(b)
Ανιλίνη	1547	60	6.1	6.1, 12°(b)
Ανισιδίνες	2431	60	6.1	6.1, 12°(c)
Ανισόλη (φαινυλομεθυλαιθέρας)	2222	30	3	3, 31°(c)
Ανισοϋλοχλωρίδιο	1729	80	8	8, 35°(b)1.
Αντιμόνιο σε σκόνη	2871	60	6.1	6.1, 59°(c)
α-Πινένιο	2368	30	3	3, 31°(c)
Αργό, βαθιάς κατάψυξης	1951	22	2	2, 7°(a)
Αργό, πεπιεσμένο	1006	20	2	2, 1°(a)
Αρσανιλικό νάτριο	2473	60	6.1	6.1, 34°(c)
Αρσενικικά άλατα μολύβδου	1617	60	6.1	6.1, 51°(b)
Αρσενικικό αμμώνιο	1546	60	6.1	6.1, 51°(b)
Αρσενικικό ασβέστιο	1573	60	6.1	6.1, 51°(b)
Αρσενικικό κάλιο	1677	60	6.1	6.1, 51°(b)
Αρσενικικό μαγνήσιο	1622	60	6.1	6.1, 51°(b)
Αρσενικικό νάτριο	1685	60	6.1	6.1, 51°(b)
Αρσενικικό οξύ, στερεό	1554	60	6.1	6.1, 51°(b)
Αρσενικικό οξύ, υγρό	1553	66	6.1	6.1, 51°(a)
Αρσενικικός δισθενής σίδηρος	1608	60	6.1	6.1, 51°(b)
Αρσενικικός τρισθενής σίδηρος	1606	60	6.1	6.1, 51°(b)
Αρσενικικός υδράργυρος	1623	60	6.1	6.1, 51°(b)
Αρσενικικός ψευδάργυρος	1712	60	6.1	6.1, 51°(b)
Αρσενικό	1558	60	6.1	6.1, 51°(b)
Αρσενίτης καλίου	1678	60	6.1	6.1, 51°(b)
Αρσενίτης του αργύρου	1683	60	6.1	6.1, 51°(b)
Αρσενίτης του μολύβδου	1618	60	6.1	6.1, 51°(b)
Αρσενίτης του νατρίου, στερεός	2027	60	6.1	6.1, 51°(b)

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Ονομασία ύλης (a)	Χαρακτηριστικος αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικος αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
Αρσενίτης του στροντίου	1691	60	6.1	6.1, 51°(b)
Αρσενίτης του χαλκού	1586	60	6.1	6.1, 51°(b)
Αρσενίτης του ψευδαργύρου	1712	60	6.1	6.1, 51°(b)
Αρσενίτης τρισθενούς σιδήρου	1607	60	6.1	6.1. 51°(b)
Αρυλοσουλφονικά οξέα, στερεά	2583	80	8	8, 1°(b)
Αρυλοσουλφονικά οξέα, στερεά	2585	80	8	8. 34°(c)
Αρυλοσουλφονικά οξέα, υγρά	2584	80	8	8. 1°(b)
Αρυλοσουλφονικά οξέα, υγρά	2586	80	8	8. 34°(c)
Ασβέστιο	1401	423	4.3	4.3. 11°(b)
Ασβεστομαγνησιούχο πυρίτιο	2844	423	4.3	4.3. 12°(c)
Ασφαλτούχος σχιστόλιθος	1288	30	3	3, 31°(c)
Ασφαλτούχος σχιστόλιθος	1288	33	3	3, 3°(b)
Αφνιο σε σκόνη, νωπό	1326	40	4.1	4.1, 13°(b)
Αφνιο σε σκόνη, ξηρό	2545	40	4.2	4.2, 12°(b),(c)
Βαλεραλδεΰδη	2058	33	3	3, 3°(b)
Βαλεριανυλοχλωρίδιο	2502	83	8+3	8, 35°(b)2.
Βαμβάκι άχρηστο, ελαιώδες	1364	40	4.2	4.2, 3° (c)
Βαμβάκι, βρεγμένο	1365	40	4.2	4.2, 3° (c)
Βάμματα, φαρμακευτικά	1293	30	3	3, 31°(c)
Βάμματα, φαρμακευτικά	1293	33	3	3. 3°(b)
Βαναδικό νατραμμώνιο	2863	60	6.1	6.1, 58°(b)
Βάριο	1400	423	4.3	4.3. 11°(b)
Βενζιδίνη	1885	60	6.1	6.1. 12°(b)
Βενζοϊκός μεθυλεστέρας	2938	60	6.1	6.1, 14°(c)
Βενζοϊκός υδράργυρος	1631	60	6.1	6.1, 52°(b)
Βενζοκινόνη	2587	60	6.1	6.1, 14°(b)
Βενζόλιο	1114	33	3	3. 3°(b)

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Ονομασία ύλης (a)	Χαρακτηριστικος αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικος αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Επικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
Βενζολοσουλφονυλοχλωρίδιο	2225	80	8	8, 35°(c)
Βενζονιτρίλιο	2224	60	6.1	6.1, 12°(b)
Βενζοτριφθορίδιο	2338	33	3	3, 3°(b)
Βενζοτριχλωρίδιο	2226	80	8	8, 66°(b)
Βενζυλιωδίδιο	2653	60	6.1	6.1, 15°(b)
Βενζυλοβρωμίδιο	1737	68	6.1+8	6.1, 27°(b)
Βενζυλοδιμεθυλαμίνη	2619	83	8+3	8, 54°(b)
Βενζυλοχλωρίδιο	1738	68	6.1+8	6.1, 27°(b)
Βηρύλλιο σε σκόνη	1567	64	6.1+4.1	6.1, 54°(b)1.
Βινυλαιθυλαιθέρας, αδρανής	1302	339	3	3, 2°(a)
Βινυλιδενοχλωρίδιο, αδρανές	1303	339	3	3, 1°(a)
Βινυλοβρωμίδιο	1085	236	3+6.1	2, 3°(ct)
Βινυλοϊσοβουτυλαιθέρας, αδρανής	1304	339	3	3, 3°(b)
Βινυλοπυριδίνη, αδρανής	3073	639	6.1+3	6.1, 11°(b)
Βινυλοτολουόλιο, αδρανές (o-,m-,p-)	2618	39	3	3, 31°(c)
Βινυλοτριχλωροσιλάνιο, αδρανές	1305	X338	3+8	3, 21°(a)
Βινυλοφθορίδιο	1860	239	3	2, 5°(c)
Βινυλοχρωμίδιο	1086	239	3	2, 3°(c)
Βορικό τριαλλύλιο	2609	60	6.1	6.1, 14°(c)
Βορικό τριϊσοπροπύλιο	2616	30	3	3, 31°(c)
Βορικό τριϊσοπροπύλιο	2616	33	3	3, 3°(b)
Βορικός αιθυλεστέρας	1176	33	3	3, 3°(b)
Βορικός τριμεθυλεστέρας	2416	33	3	3, 3°(b)
Βοριοϋδρίδιο του αλουμινίου	2870	X333	4.2+4.3	4.2, 17°(a)
Βοριοϋδρίδιο του αλουμινίου σε συσκευές	2870	X333	4.2+4.3	4.2, 17°(a)
Βορνεόλη (βορνεοκαμφορά)	1312	40	4.1	4.1, 6°(c)
1,2-Βουταδιένιο	1010	239	3	2, 3°(c)

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Ονομασία ύλης (a)	Χαρακτηριστικος αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικος αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
1,3-Βουταδιένιο	1010	239	3	2, 3°(c)
Βουτάνιο, τεχνικά καθαρό	1011	23	3	2, 3°(b)
Βουτανοδιόνη (διακετύλιο)	2346	33	3	3, 3°(b)
Βουτανόλες	1120	33	3	3, 3°(b)
Βουτανόλες	1120	30	3	3, 31°(c)
Βουτοξύλιο	2708	30	3	3, 31°(c)
n-Βουτυλαμίνη	1125	338	3+8	3, 22°(b)
Ν-Βουτυλανιλίνη	2738	60	6.1	6.1, 12°(b)
1-Βουτυλένιο (1-Βουτένιο)	1012	23	3	2, 3°(b)
cis-2-Βουτυλένιο (cis-2-Βουτένιο)	1012	23	3	2, 3°(b)
trans-2-Βουτυλένιο (trans-2-Βουτένιο)	1012	23	3	2, 3°(b)
1,2-Βουτυλενοξείδιο, σταθεροποιημένο	3022	339	3	3, 3°(b)
Βουτυλικός μεθυλεστέρας	1237	33	3	3, 3°(b)
N,n-Βουτυλιμιδαζόλη	2690	60	6.1	6.1, 12°(b)
Βουτυλοβενζόλια	2709	30	3	3, 31°(c)
Βουτυλοβινυλαιθέρας, αδρανής	2352	339	3	3, 3°(b)
n-Βουτυλοβρωμίδιο	1126	33	3	3, 3°(b)
n-Βουτυλομεθακρυλικά άλατα, αδρανή	2227	39	3	3, 31°(c)
Βουτυλομεθυλαιθέρας	2350	33	3	3, 3°(b)
Βουτυλομερκαπτάνη	2347	33	3	3, 3°(b)
Βουτυλοτολουόλια	2667	60	6.1	6.1, 25°(c)
Βουτυλοτριχλωροσιλάνιο	1747	X83	8+3	8, 37°(b)
1,4-Βουτυνεδιόλη	2716	60	6.1	6.1, 14°(c)
Βουτυραλδεΰδη	1129	33	3	3, 3°(b)
Βουτυραλδοξίμη	2840	30	3	3, 31°(c)
Βουτυρικό οξύ	2820	80	8	8, 32°(c)
Βουτυρικοί αμυλεστέρες	2620	30	3	3, 31°(c)

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Ονομασία ύλης (a)	Χαρακτηριστικος αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικος αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
Βουτυρικός αιθυλεστέρας	1180	30	3	3, 31°(c)
Βουτυρικός ανυδρίτης	2739	80	8	8, 32°(c)
Βουτυρικός βινυλεστέρας, αδρανής	2838	339	3	3, 3°(b)
Βουτυρικός ισοπροπυλεστέρας	2405	30	3	3, 31°(c)
Βουτυρονιτρίλιο	2411	336	3+6.1	3, 11°(b)
Βρυκίνη	1570	66	6.1	6.1, 90°(a)
Βρωμικό βάριο	2719	56	5.1+6.1	5.1, 29°(b)
Βρωμικό κάλιο	1484	50	5.1	5.1, 16°(b)
Βρωμικό μαγνήσιο	1473	50	5.1	5.1. 16°(b)
Βρωμικό νάτριο	1494	50	5.1	5.1, 16°(b)
Βρωμικός ψευδάργυρος	2469	50	5.1	5.1, 16°(c)
Βρώμιο ή διάλυμα βρωμίου	1744	886	8+6.1	8, 14°
Βρωμιούχα άλατα υδραργύρου	1634	60	6.1	6.1, 52°(b)
Βρωμιούχο αλουμίνιο, άνυδρο	1725	80	8	8, 11°(b)
Βρωμιούχο αρσενικό	1555	60	6.1	6.1, 51°(b)
Βρωμιούχο διφαινυλομεθύλιο	1770	80	8	8, 65°(b)
Βρωμιούχο κυανογόνο	1889	668	6.1+8	6.1, 27°(a)
Βρωμιούχο μεθυλομαγνήσιο σε αιθυλαιθέρα	1928	X323	4.3+3	4.3, 3°(a)
2-Βρωμοαιθυλαιθυλαιθέρας	2340	33	3	3, 3°(b)
Βρωμοακετόνη	1569	63	6.1+3	6.1, 16°(b)
Βρωμοακετυλοβρωμίδιο	2513	X80	8	8, 35°(b)1.
Βρωμοβενζόλιο	2514	30	3	3, 31°(c)
1-Βρωμοβουτάνιο	1126	33	3	3, 3°(b)
2-Βρωμοβουτάνιο	2339	33	3	3, 3°(b)
1-Βρωμο-3-μεθυλοβουτάνιο	2341	30	3	3, 31°(c)
Βρωμομεθυλοπροπάνια	2342	33	3	3, 3°(b)
2-Βρωμο-2-νιτροπροπανο-1,3-διόλη	3241	60	6.1	6.1, 17°(c)

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Ονομασία ύλης (a)	Χαρακτηριστικος αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικος αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
Βρωμοξικό οξύ	1938	80	8	8, 31°(b)
Βρωμοξικός αιθυλεστέρας	1603	63	6.1+3	6.1, 16°(b)
Βρωμοξικός μεθυλεστέρας	2643	60	6.1	6.1, 17°(b)
2-Βρωμοπεντάνιο	2343	33	3	3, 3°(b)
Βρωμοπροπάνια	2344	33	3	3, 3°(b)
3-Βρωμοπροπύνιο	2345	33	3	3, 3°(b)
Βρωμοτριφθορομεθάνιο (R 13 B1)	1009	20	2	2, 5°(a)
Βρωμοφόρμιο	2515	60	6.1	6.1, 15°(c)
Βρωμοχλωροδιφθορομεθάνιο (R 12B1)	1974	20	2	2, 3°(a)
Βρωμοχλωρομεθάνιο	1887	60	6.1	6.1, 15°(c)
1-Βρωμο-3-χλωροπροπάνιο	2688	60	6.1	6.1, 15°(c)
Γαλακτικό αντιμόνιο	1550	60	6.1	6.1, 59°(c)
Γαλακτικός αιθυλεστέρας	1192	30	3	3, 31°(c)
Γάλλιο	2803	80	8	8, 65°(c)
Γκαζόιλ (αεριέλαιο)	1202	30	3	3, 31°(c)
Γλυκερολο-α-μονοχλωρυδρίνη	2689	60	6.1	6.1, 17°(c)
Γλυκιδαλδεΰδη	2622	336	3+6.1	3, 17°(b)
Γλυκονικός υδράργυρος	1637	60	6.1	6.1, 52°(b)
Δεκαβοράνιο	1868	46	4.1+6.1	4.1, 16°(b)
Δεκαεξυλοτριχλωροσιλάνιο	1781	X80	8	8, 36°(b)
Δεκαοκτυλοτριχλωροσιλάνιο	1800	X80	8	8, 36°(b)
n-Δεκάνιο	2247	30	3	3, 31°(c)
Δεκαϋδροναφθαλένιο	1147	30	3	3, 31°(c)
Δευτέριο	1957	23	3	2, 1°(b)
Δημήτριο	3078	423	4.3	4.3, 13°(b)
Δι-n-αμυλαμίνη	2841	36	3+6.1	3, 32°(c)
Δι-n-βουτυλαμίνη	2248	83	8+3	8, 54°(b)

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Ονομασία ύλης (a)	Χαρακτηριστικος αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικος αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
Δι-n-προπυλαιθέρας	2384	33	3	3, 3°(b)
Διαιθοξυμεθάνιο	2373	33	3	3, 3°(b)
3,3-Διαιθοξυπροπένιο	2374	33	3	3, 3°(b)
Διαιθυλαιθέρας (Αιθυλαιθέρας)	1155	33	3	3, 2°(a)
Διαιθυλαιθέρας της αιθυλενογλυκόλης	1153	30	3	3, 31°(c)
N,N-Διαιθυλαιθυλενοδιαμίνη	2685	83	8+3	8, 54°(b)
N,N-Διαιθυλανιλίνη	2432	60	6.1	6.1, 12°(c)
Διαιθυλαμίνη	1154	338	3+8	3, 22°(b)
Διαιθυλαμινοαιθανόλη	2686	30	3	3, 31°(c)
Διαιθυλαμινοπροπυλαμίνη	2684	38	3+8	3, 33°(c)
Διαιθυλενοτριαμίνη	2079	80	8	8, 53°(b)
Διαιθυλκετόνη	1156	33	3	3, 3°(b)
Διαιθυλοβενζόλια (o-, m-, p-)	2049	30	3	3, 31°(c)
Διαιθυλοδιχλωροσιλάνιο	1767	X83	8+3	8,37°(b)
Διαιθυλοθειοφωσφορυλοχλωρίδιο	2751	80	8	8, 35°(b)1.
Διαιθυλοσουλφίδιο	2375	33	3	3, 3°(b)
Διαιθυλοψευδάργυρος	1366	X333	4.2+4.3	4.2, 31°(a)
Διακετοναλκοόλη, τεχνική	1148	33	3	3, 3°(b)
Διακετοναλκοόλη, χημικά καθαρή	1148	30	3	3. 31°(c)
Διαλλυλαιθέρας	2360	336	3+6.1	3, 17°(b)
Διαλλυλαμίνη	2359	338	3+8+6.1	3, 27°(b)
Διάλυμα αιθανόλης (διάλυμα αιθυλικής αλκοόλης) περιέχον περισσότερο από 24 κ.ο.-% και όχι περισσότερο από 70 κ.ο.-% αλκοόλη	1170	30	3	3, 31°(c)
Διάλυμα αμμωνίας περιέχον μεταξύ 10 και 35% αμμωνία	2672	80	8	8, 43°(c)
Διάλυμα αργιλικού νατρίου	1819	80	8	8, 42°(b),(c)
Διάλυμα βρωμιούχου αλουμινίου	2580	80	8	8, 5°(c)

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Ονομασία ύλης (a)	Χαρακτηριστικος αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικος αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
Διάλυμα δινιτροφαινόλης	1599	60	6.1	6.1, 12°(b),(c)
Διάλυμα εξαμεθυλενοδιαμίνης	1783	80	8	8, 53°(b), (c)
Διάλυμα θειούχου αμμωνίου	2683	86	8+6.1+3	8, 45°(b)2.
Διάλυμα καουτσούκ	1287	33	3	3, 5°(a),(b),(c)
Διάλυμα καουτσούκ	1287	30	3	3, 31°(c)
Διάλυμα κυπριαιθυλενοδιαμίνης	1761	86	8+6.1	8,53°(b)(c)
Διάλυμα μεθυλικού νατρίου	1289	338	3+8	3, 24°(b)
Διάλυμα μεθυλικού νατρίου	1289	38	3+8	3, 33°(c)
Διάλυμα μονοχλωρικού οξέος	1750	68	6.1+8	6.1, 27°(b)
Διάλυμα νιτρικού ουρανυλίου, ενυδατωμένο	2980	78	7A,7B or 7C+8	7, Sch 5,6 or 13
Διάλυμα νιτροκυτταρίνης, εύφλεκτο	2059	33	3	3, 4°(a),(b)
Διάλυμα νιτροκυτταρίνης, εύφλεκτο	2059	30	3	3, 34°(c)
Διάλυμα νιτρώδους αιθυλίου	1194	336	3+6.1	3, 15°(a)
Διάλυμα οξειδίου της τρις-(1-αζιριδινυλό) φωσφίνης	2501	60	6.1	6.1, 23°(b),(c)
Διάλυμα πενταχλωριούχου αντιμονίου	1731	80	8	8, 12°(b),(c)
Διάλυμα πολυθειούχου αμμωνίου	2818	86	8+6.1	8, 45°(c)
Διάλυμα πολυθειούχου αμμωνίου	2818	86	8+6.1	8, 45°(b)1.
Διάλυμα ρητίνης, εύφλεκτο	1866	33	3	3, 5°(a),(b),(c)
Διάλυμα ρητίνης, εύφλεκτο	1866	30	3	3, 31°(c)
Διάλυμα τριϊσοκυανατοϊσοκυανουρικών αλάτων των ισοφορονοδιϊσοκυανικών αλάτων	2906	30	3	3, 31°(c)
Διάλυμα τριχλωροξικού οξέος	2564	80	8	8, 32°(c)
Διάλυμα τριχλωροξικού οξέος	2564	80	8	8, 32°(b)1.
Διάλυμα υδροβρωμικού οξέος	1788	80	8	8, 5°(b),(c)

250 000 **Προσθήκη Β.5**

(συνεχ.)

Ονομασία ύλης (a)	Χαρακτηριστικος αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικος αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
Διάλυμα υδροϊωδικού οξέος	1787	80	8	8, 5°(b),(c)
Διάλυμα υδροξειδίου του καισίου	2681	80	8	8, 42°(b),(c)
Διάλυμα υδροξειδίου του καλίου	1814	80	8	8, 42°(b),(c)
Διάλυμα υδροξειδίου του λιθίου	2679	80	8	8, 42°(b),(c)
Διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου	1824	80	8	8, 42°(b),(c)
Διάλυμα υδροξειδίου του ρουβιδίου	2677	80	8	8, 42°(b),(c)
Διάλυμα υδροφθορικού οξέος περιέχον λιγότερο από 60% υδροφθόριο	1790	86	8+6.1	8, 7°(b)
Διάλυμα υδροφθορικού οξέος περιέχον περισσότερο από 85% υδροφθόριο	1790	886	8+6.1	8, 6°
Διάλυμα υδροφθορικού οξέος περιέχον μεταξύ 60 και 85% υδροφθόριο	1790	886	8+6.1	8, 7°(a)
Διάλυμα υδροφθοριούχου αμμωνίου	2817	86	8+6.1	8, 7°(b),(c)
Διάλυμα υδροχλωρικού οξέος	1789	80	8	8, 5°(b),(c)
Διάλυμα φαινόλης	2821	60	6.1	6.1, 14°(b),(c)
Διάλυμα φθοριούχου χρωμίου	1757	80	8	8, 8°(b),(c)
Διάλυμα φορμαλδεΰδης	2209	80	8	8, 63°(c)
Διάλυμα φορμαλδεΰδης, εύφλεκτο	1198	38	3+8	3, 33°(c)
Διάλυμα χαλκοκυανιούχου νατρίου	2317	66	6.1	6.1, 41°(a)
Διάλυμα χλωρικού οξέος	1755	80	8	8, 17°(b),(c)
Διάλυμα χλωριούχου αλουμινίου	2581	80	8	8, 5°(c)
Διάλυμα χλωριούχου σιδήρου	2582	80	8	8, 5°(c)
Διάλυμα χλωριούχου ψευδαργύρου	1840	80	8	8, 5°(c)
Διαμίνη του μαγνησίου	2004	40	4.2	4.2, 16°(b)
4,4'-Διαμινοδιφαινυλομεθάνιο	2651	60	6.1	6.1, 12°(c)
Διασπορά μετάλλου της σειράς αλκαλικών γαιών	1391	X423	4.3	4.3, 11°(a)
Διβενζυλοδιχλωροσιλάνιο	2434	X80	8	8, 36°(b)
Διβινυλαιθέρας, αδρανής	1167	339	3	3, 2°(a)

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Ονομασία ύλης (a)	Χαρακτηρι-στικος αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηρι-στικος αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
Διβουτυλαιθέρας	1149	30	3	3, 31°(c)
Διβουτυλαμινοαιθανόλη	2873	60	6.1	6.1, 12°(c)
Διβρωμοβενζόλιο	2711	30	3	3, 31°(c)
1,2-Διβρωμοβουταν-3-όνη	2648	60	6.1	6.1, 17°(b)
Διβρωμομεθάνιο	2664	60	6.1	6.1, 15°(c)
Διβρωμοχλωροπροπάνια	2872	60	6.1	6.1, 15°(c)
1,2-Δι-(διμεθυλάμινο) αιθάνιο	2372	33	3	3, 3°(b)
Διθειονικό κάλιο	1929	40	4.2	4.2, 13°(b)
Διθειονικό νάτριο (άλας νατρίου με υδρόθειο)	1384	40	4.2	4.2, 13°(b
Διθειοπυροφωσφορικός τετρααιθυλεστέρας	1704	60	6.1	6.1, 23°(b)
Διθειούχο σελήνιο	2657	60	6.1	6.1, 55°(b)
Διθειούχο τιτάνιο	3174	40	4.2	4.2, 13°(c)
Διθειούχος άνθρακας	1131	336	3+6.1	3, 18°(a)
Διθειωνώδες ασβέστιο	1923	40	4.2	4.2, 13°(b)
Διθυλενοδιβρωμίδιο	1605	66	6.1	6.1, 15°(a)
Διϊσοβουτυλαμίνη	2361	38	3+8	3, 33°(c)
Διισοβουτυλκετόνη	1157	30	3	3, 31°(c)
Διϊσοκυανική ισοφορόνη	2290	60	6.1	6.1, 19°(c)
4,4'-Διϊσοκυανικό διφαινυλομεθάνιο	2489	60	6.1	6.1, 19°(c)
Διϊσοκυανικό τολουόλιο	2078	60	6.1	6.1, 19°(b)
Διϊσοκυανικό τριμεθυλοεξαμεθυλένιο	2328	60	6.1	6.1, 19°(c)
Διισοπροπυλαιθέρας	1159	33	3	3, 3°(b)
Διισοπροπυλαμίνη	1158	338	3+8	3, 22°(b)
Δικετένιο, αδρανές	2521	663	6.1+3	6.1, 13°(a)
Δικυκλοεξυλαμίνη	2565	80	8	8, 53°(c)
Δικυκλοπενταδιένια	2048	30	3	3, 31°(c)
1,1-Διμεθοξυαιθάνιο	2377	33	3	3, 3°(b)

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Ονομασία ύλης (a)	Χαρακτηριστικος αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικος αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
1,2-Διμεθοξυαιθάνιο	2252	33	3	3, 3°(b)
Διμεθυλαιθέρας	1033	23	3	2, 3°(b)
Διμεθυλαιθερικά άλατα τριφθοριούχου βορίου	2965	382	4.3+3+8	4.3, 2°(a)
2-Διμεθυλαμινοαιθανόλη	2051	83	8+3	8, 54°(b)
2-Διμεθυλαμινοακετονιτρίλιο	2378	336	3+6.1	3, 11°(b)
Διμεθυλανίνη, άνυδρη	1032	236	3+6.1	2, 3°(bt)
N,N-Διμεθυλανιλίνη	2253	60	6.1	6.1, 12°(b)
Διμεθυλδιχλωροσιλάνιο	1162	X338	3+8	3, 21°(b)
2,3-Διμεθυλοβουτάνιο	2457	33	3	3, 3°(b)
1,3-Διμεθυλοβουτυλαμίνη	2379	338	3+8	3, 22°(b)
Διμεθυλοδιαιθοξυσιλάνιο	2380	33	3	3, 3°(b)
Διμεθυλοδιοξάνια	2707	33	3	3, 3°(b)
Διμεθυλοδιοξάνια	2707	30	3	3, 31°(c)
Διμεθυλοθειοφωσφορυλοχλωρίδιο	2267	68	6.1+8	6.1, 27°(b)
Διμεθυλοκαρβαμοϋλοχλωρίδιο	2262	80	8	8, 35°(b)1.
Διμεθυλοκυκλοεξάνια	2263	33	3	3, 3°(b)
Διμεθυλοκυκλοεξυλαμίνη	2264	83	8+3	8, 54°(b)
Διμεθυλο-N-προπυλαμίνη	2266	338	3+8	3, 22°(b)
Διμεθυλοσουλφίδιο	1164	33	3	3, 2°(b)
Διμεθυλοσουλφίδιο	2381	33	3	3, 3°(b)
N,N-Διμεθυλοφορμαμίδιο	2265	30	3	3, 31°(c)
Διμεθυλοψευδάργυρος	1370	X333	4.2+4.3	4.2, 31°(a)
Διμεθυλυδραζίνη, ασυμμετρική	1163	663	6.1+3+8	6.1, 7°(a)1.
Διμεθυλυδραζίνη, συμμετρική	2382	663	6.1+3	6.1, 7°(a)2.
Διμερής ακρολεΐνη, σταθεροποιημένη	2607	39	3	3, 31°(c)
Δινιτρο- ο-κρεζολικό αμμώνιο	1843	60	6.1	6.1, 12°(b)
Δινιτρο-ο-κρεζόλη	1598	60	6.1	6.1, 12°(b)

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη B.5

Ονομασία ύλης (a)	Χαρακτηριστικος αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικος αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
Δινιτροανιλίνες	1596	60	6.1	6.1, 12°(b)
Δινιτροβενζόλια	1597	60	6.1	6.1, 12°(b)
Δινιτροτολουόλια	2038	60	6.1	6.1, 12°(b)
Δινιτροτολουόλιο, τετηγμένο	1600	60	6.1	6.1, 24°(b)1.
Διοξάνιο	1165	33	3	3, 3°(b)
Διοξείδιο του αζώτου (NO_2)	1067	265	6.1+05	2, 3°(at)
Διοξείδιο του άνθρακα	1013	20	2	2, 5°(a)
Διοξείδιο του άνθρακα περιέχον όχι λιγότερο από 1% και όχι περισσότερο από 10% οξυγόνο κατά βάρος	1014	20	2	2, 6°(a)
Διοξείδιο του άνθρακα περιέχον όχι περισσότερο από 35% αιθυλενοξείδιο κατά βάρος	1952	239	3	2, 6°(c)
Διοξείδιο του άνθρακα περιέχον όχι περισσότερο από 35% αιθυλενοξείδιο κατά βάρος	1041	239	3	2, 6°(c)
Διοξείδιο του άνθρακα, βαθιάς κατάψυξης	2187	22	2	2, 7°(a)
Διοξείδιο του θείου	1079	26	6.1	2, 3°(at)
Διοξείδιο του μολύβδου	1872	56	5.1+6.1	5.1, 29°(c)
Διοξολάνιο	1166	33	3	3, 3°(b)
Διπεντένιο	2052	30	3	3, 31°(c)
Διπροπυλαμίνη	2383	338	3+8	3, 22°(b)
Διπροπυλοκετόνες	2710	30	3	3, 31°(c)
2,3-Διϋδροπυράνιο	2376	33	3	3, 3°(b)
Διφαινυλαμινοχλωροαρσίνη	1698	66	6.1	6.1, 34°(a)
Διφαινύλιο του μαγνησίου	2005	X333	4.2+4.3	4.2, 31°(a)
Διφαινυλοδιχλωροσιλάνιο	1769	X80	8	8, 36°(b)
Διφαινυλοχλωροαρσίνη	1699	66	6.1	6.1, 34°(a)
1,1-Διφθοροαιθάνιο (R 152a)	1030	23	3	2, 3°(b)
1,1-Διφθοροαιθυλένιο (Φθοριούχο	1959	239	3	2, 5°(c)

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Ονομασία ύλης (a)	Χαρακτηριστικος αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικος αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
βινυλιδένιο)				
Διφθοροφωσφορικό οξύ, άνυδρο	1768	80	8	8, 8°(b)
Διχλωριούχος φαινυλοφώσφορος	2798	80	8	8, 35°(b)1.
1,1-Διχλωροαιθάνιο (Αιθυλιδενοχλωρίδιο)	2362	33	3	3, 3°(b)
1,2-Διχλωροαιθάνιο (Διχλωριούχο αιθυλένιο)	1184	336	3+6.1	3, 16°(b)
1,2-Διχλωροαιθυλένιο	1150	33	3	3, 3°(b)
1,3-Διχλωροακετόνη	2649	60	6.1	6.1,17°(b)
Διχλωροανιλίνες	1590	60	6.1	6.1, 12°(b)
ο-Διχλωροβενζόλιο	1591	60	6.1	6.1, 15°(c)
2,2'-Διχλωροδιαιθυλαιθέρας	1916	63	6.1+3	6.1, 16°(b)
Διχλωροδιφθορομεθάνιο (R 12)	1028	20	2	2, 3°(a)
Διχλωροϊσοκυανουρικό οξύ, ξηρό	2465	50	5.1	5.1, 26°(b)
Διχλωροϊσοπροπυλαιθέρας	2490	60	6.1	6.1, 17°(b)
Διχλωρομεθάνιο	1593	60	6.1	6.1, 15°(c)
1,1-Διχλωρο-1-νιτροαιθάνιο	2650	60	6.1	6.1, 17°(b)
Διχλωροξικό οξύ	1764	80	8	8, 32°(b)1.
Διχλωροξικός μεθυλεστέρας	2299	60	6.1	6.1, 17°(c)
Διχλωροπεντάνια	1152	30	3	3, 31°(c)
1,2-Διχλωροπροπάνιο	1279	33	3	3, 3°(b)
1,3-Διχλωροπροπανόλη-2	2750	60	6.1	6.1, 17°(b)
Διχλωροπροπένια	2047	30	3	3, 31°(c)
Διχλωροπροπένια	2047	33	3	3, 3°(b)
1,2-Διχλωρο-1,1,2,2-τετραφθοροαιθάνιο (R 114)	1958	20	2	2, 3°(a)
Διχλωροφαινυλοτριχλωροσιλάνιο	1766	X80	8	8, 36°(b)
Διχλωροφθορομεθάνιο (R 21)	1029	20	2	2, 3°(a)
Διχρωμικό αμμώνιο	1439	50	5.1	5.1, 27°(b)

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Ονομασία ύλης (a)	Χαρακτηριστικος αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικος αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
Δωδεκυλοτριχλωροσιλάνιο	1771	X80	8	8, 36°(b)
Εκχυλίσματα, αρώματα, υγρά	1197	33	3	3, 5°(a),(b),(c)
Εκχυλίσματα, αρώματα, υγρά	1197	30	3	3, 31°(c)
Εκχυλίσματα, αρωματικά, υγρά	1169	30	3	3, 31°(c)
Εκχυλίσματα, αρωματικά, υγρά	1169	33	3	3, 5°(a),(b),(c)
Ελαια ακετόνης	1091	33	3	3, 3°(b)
Ελαϊκός υδράργυρος	1640	60	6.1	6.1, 52°(b)
Ελαιοχρώματα	1263	30	3	3, 31°(c)
Ελαιοχρώματα	1263	33	3	3, 5°(a),(b),(c)
Εναιώρημα ζιρκονίου σε εύφλεκτο υγρό	1308	33	3	3, 1°(a), 2°(a),(b), 3°(b)
Εναιώρημα ζιρκονίου σε εύφλεκτο υγρό	1308	30	3	3, 31°(c)
Ενδεκάνιο	2330	30	3	3, 31°(c)
Εννεάνια	1920	30	3	3, 31°(c)
Εννεανυλοτριχλωροσιλάνιο	1799	X80	8	8, 36°(b)
Ενώσεις καδμίου	2570	66	6.1	6.1, 61°(a)
Ενώσεις καδμίου	2570	60	6.1	6.1, 61° (b),(c)
Ενώσεις πυριτίου με ασβέστιο	1405	423	4.3	4.3, 12° (b),(c)
Εξαδιένιο	2458	33	3	3, 3°(b)
Εξαλδεΰδη	1207	30	3	3, 31°(c)
Εξαμεθυλενιμίνη	2493	338	3+8	3, 23°(b)
Εξαμεθυλενοδιαμίνη, στερεά	2280	80	8	8, 52°(c)
Εξαμεθυλενοδιϊσοκυανικά άλατα	2281	60	6.1	6.1, 19°(b)
Εξαμεθυλενοτετραμίνη	1328	40	4.1	4.1, 6°(c)

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Ονομασία ύλης (a)	Χαρακτηριστικος αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικος αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
Εξάνια	1208	33	3	3, 3°(b)
Εξανόλες	2282	30	3	3, 31°(c)
Εξαφθοροαιθάνιο (R 116)	2193	20	2	2, 5°(a)
Εξαφθοροακετόνη, ενυδατωμένη	2552	60	6.1	6.1, 17°(b)
Εξαφθοροπροπυλένιο (R 1216)	1858	26	6.1	2, 3°(at)
Εξαφθοροφωσφορικό οξύ	1782	80	8	8, 8°(b)
Εξαχλωρακετόνη	2661	60	6.1	6.1, 17°(c)
Εξαχλωροβενζόλιο	2729	60	6.1	6.1, 15°(c)
Εξαχλωροβουταδιένιο	2279	60	6.1	6.1, 15°(c)
Εξαχλωροκυκλοπενταδιένιο	2646	66	6.1	6.1, 15°(a)
Εξαχλωροφαίνιο	2875	60	6.1	6.1, 17°(c)
Εξυλοτριχλωροσιλάνιο	1784	X80	8	8, 36°(b)
Επιβρωμοϋδρίνη	2558	663	6.1+3	6.1, 16°(a)
Επικαλυπτικό διάλυμα	1139	33	3	3, 5° (a),(b),(c)
Επικαλυπτικό διάλυμα	1139	30	3	3, 31°(c)
Επιχλωρυδρίνη	2023	63	6.1+3	6.1, 16°(b)
1,2-Εποξυ-3-αιθοξυπροπάνιο	2752	30	3	3, 31°(c)
Επταθειούχος φώσφορος	1339	40	4.1	4.1, 11°(b)
n-Επταλδεΰδη	3056	30	3	3, 31°(c)
Επτάνια	1206	33	3	3, 3°(b)
n-Επτένιο	2278	33	3	3, 3°(b)
1-Εξένιο	2370	33	3	3, 3°(b)
Ζιρκόνιο μη χρησιμοποιήσιμο	1932	40	4.2	4.2, 12°(c)
Ζιρκόνιο σε σκόνη, νωπό	1358	40	4.1	4.1, 13°(b)
Ζιρκόνιο σε σκόνη, ξηρό	2008	40	4.2	4.2, 12°(b),(c)
Ζιρκόνιο, ξηρό	2858	40	4.1	4.1, 13°(c)
Ζυμέλαιο	1201	33	3	3, 3°(b)

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Ονομασία ύλης (a)	Χαρακτηριστικος αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικος αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
Ζυμέλαιο	1201	30	3	3, 31°(c)
Ηλιο, βαθιάς κατάψυξης	1963	22	2	2, 7°(a)
Ηλιο, πεπιεσμένο	1046	20	2	2. 1°(a)
4-Θειαπεντανάλη	2785	60	6.1	6.1, 21°(c)
Θειική νικοτίνη, σε διάλυμα	1658	60	6.1	6.1. 90°(b)
Θειική νικοτίνη, στερεά	1658	60	6.1	6.1, 90°(b)
Θειική υδροξυλαμίνη	2865	80	8	8, 16°(c)
Θειικό βαναδύλιο	2931	60	6.1	6.1, 58°(b)
Θειικό οξύ (που αποβάλλεται μετά τον καθαρισμό του πετρελαίου)	1906	80	8	8, 1°(b)
Θειικό οξύ, ατμίζον	1831	X886	8+6.1	8, 1°(a)
Θειικό οξύ, με περισσότερο από 51% οξύ	2796	80	8	8, 1°(b)
Θειικό οξύ, περιέχον περισσότερο από 51% οξύ	1830	80	8	8, 1°(b)
Θειικό οξύ, χρησιμοποιημένο	1832	80	8	8. 1°(b)
Θειικός διαιθυλεστέρας	1594	60	6.1	6.1, 14°(b)
Θειικός διμεθυλεστέρας	1595	668	6.1+8	6.1. 27°(a)
Θειικός μόλυβδος	1794	80	8	8. 1°(b)
Θειικός υδράργυρος	1645	60	6.1	6.1. 52°(b)
Θειογαλακτικό οξύ	2936	60	6.1	6.1. 21°(b)
Θειογλυκόλη	2966	60	6.1	6.1. 21°(b)
Θειογλυκολικό οξύ	1940	80	8	8. 32°(b)1.
Θειοδιχλωριούχος φαινυλοφώσφορος	2799	80	8	8. 35°(b)1.
Θειοκυανικός υδράργυρος	1646	60	6.1	6.1. 52°(b)
Θειονυλοχλωρίδιο	1836	X88	8	8. 12°(a)
Θειοξικό οξύ	2436	33	3	3. 3°(b)
Θειούχο κάλιο, άνυδρο	1382	40	4.2	4.2. 13°(b)
Θειούχο κάλιο, ενυδατωμένο	1847	80	8	8. 45°(b)1.

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Ονομασία ύλης (a)	Χαρακτηριστικος αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικος αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
Θειούχο κάλιο, με λιγότερο από 30% νερό από κρυστάλλωση	1382	40	4.2	4.2, 13°(b)
Θειούχο νάτριο, άνυδρο	1385	40	4.2	4.2, 13°(b)
Θειούχο νάτριο, ενυδατωμένο	1849	80	8	8, 45°(b)1.
Θειούχο νάτριο, με λιγότερο από 30% νερό από κρυστάλλωση	1385	40	4.2	4.2, 13°(b)
Θειούχος άνθρακας	1131	336	3+6.1	3, 18°(a)
Θειοφαίνειο	2414	33	3	3, 3°(b)
Θειοφθορίδιο	1080	20	2	2, 5°(a)
Θειοφωσγένιο	2474	60	6.1	6.1, 21°(b)
Θειοφωσφορυλοχλωρίδιο	1837	80	8	8, 12°(b)
Θειοχλωρίδια	1828	X88	8	8, 12°(a)
Θείο	1350	40	4.1	4.1, 11°(c)
Θείο, τετηγμένο	2448	44	4.1	4.1, 15°
Θειώδες οξύ	1833	80	8	8, 1°(b)
3,3'-Ιμινοδιπροπυλαμίνη	2269	80	8	8, 53°(c)
Ισοβαλεριανικός μεθυλεστέρας	2400	33	3	3, 3°(b)
Ισοβουτάνιο	1969	23	3	2, 3°(b)
Ισοβουτανόλη	1212	30	3	3, 31°(c)
Ισοβουτυλαμίνη	1214	338	3+8	3, 22°(b)
Ισοβουτυλένιο	1055	23	3	2, 3°(b)
Ισοβουτυραλδεΰδη	2045	33	3	3, 3°(b)
Ισοβουτυρικό οξύ	2529	38	3+8	3, 33°(c)
Ισοβουτυρικός αιθυλεστέρας	2385	33	3	3, 3°(b)
Ισοβουτυρικός ανυδρίτης	2530	38	3+8	3, 33°(c)
Ισοβουτυρικός ισοβουτυλεστέρας	2528	30	3	3, 31°(c)
Ισοβουτυρικός ισοπροπυλεστέρας	2406	33	3	3, 3°(b)
Ισοβουτυρονιτρίλιο	2284	336	3+6.1	3, 11°(b)
Ισοβουτυρυλοχλωρίδιο	2395	338	3+8	3, 25°(b)

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Ονομασία ύλης (a)	Χαρακτηριστικος αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικος αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
Ισοεξένιο	2288	33	3	3, 3°(b)
Ισοεπτένιο	2287	33	3	3, 3°(b)
Ισοθειοκυανικό αλλύλιο, αδρανές	1545	639	6.1+3	6.1, 20°(b)
Ισοθειοκυανικός μεθυλεστέρας	2477	63	6.1+3	6.1, 20°(b)
Ισοκυανικοβενζοτριφθορίδια	2285	63	6.1+3	6.1, 18°(b)
Ισοκυανικός n-βουτυλεστέρας	2485	663	6.1+3	6.1, 6°(a)
Ισοκυανικός n-προπυλεστέρας	2482	663	6.1+3	6.1, 6°(a)
Ισοκυανικός διχλωροφαινυλεστέρας	2250	60	6.1	6.1, 19°(b)
Ισοκυανικός ισοβουτυλεστέρας	2486	336	3+6.1	3, 14°(b)
Ισοκυανικός ισοπροπυλεστέρας	2483	336	3+6.1	3, 14°(a)
Ισοκυανικός κυκλοεξυλεστέρας	2488	63	6.1+3	6.1, 18°(b)
Ισοκυανικός μεθοξυμεθυλεστέρας	2605	336	3+6.1	3, 14°(a)
Ισοκυανικός τριτοταγής βουτυλεστέρας	2484	663	6.1+3	6.1, 6°(a)
Ισοκυανικός φαινυλεστέρας	2487	63	6.1+3	6.1, 18°(b)
Ισομερικές ενώσεις διϊσοβουτυλενίου	2050	33	3	3, 3°(b)
Ισοοκτένια	1216	33	3	3, 3°(b)
Ισοπεντένια	2371	33	3	3, 1°(a)
Ισοπρένιο, αδρανές	1218	339	3	3, 2°(a)
Ισοπροπανόλη (Ισοπροπυλική αλκοόλη)	1219	33	3	3, 3°(b)
Ισοπροπενυλοβενζόλιο	2303	30	3	3, 31°(c)
Ισοπροπυλαμίνη	1221	338	3+8	3, 22°(a)
Ισοπροπυλοβενζόλιο (Κουμήνιο)	1918	30	3	3, 31°(c)
Ισοφορονοδιαμίνη	2289	80	8	8, 53°(c)
2-Ιωδοβουτάνιο	2390	33	3	3, 3°(b)
Ιωδιούχο αλλύλιο	1723	338	3+8	3, 25°(b)
Ιωδιούχος υδράργυρος	1638	60	6.1	6.1, 52°(b)
Ιωδομεθυλοπροπάνια	2391	33	3	3, 3°(b)
Ιωδοπροπάνια	2392	30	3	3, 31°(c)

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Ονομασία ύλης (a)	Χαρακτηριστικος αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικος αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
Καίσιο	1407	X423	4.3	4.3, 11°(a)
Κακοδυλικό νάτριο	1688	60	6.1	6.1, 51°(b)
Κακοδυλικό οξύ (αλκαρζέν)	1572	60	6.1	6.1, 51°(b)
Κάλιο	2257	X423	4.3	4.3, 11°(a)
Καμφορά, συνθετική	2717	40	4.1	4.1, 6°(c)
Καμφορέλαιο	1130	30	3	3, 31°(c)
Καουτσούκ μη χρησιμοποιήσιμο ή κακής ποιότητας	1345	40	4.1	4.1, 1°(b)
Καπρονικό οξύ	2829	80	8	8, 32°(c)
Καρβίδιο αλουμινίου	1394	423	4.3	4.3, 17°(b)
Καρβίδιο ασβεστίου	1402	423	4.3	4.3, 17°(b)
Καρβονύλιο του νικελίου	1259	663	6.1+3	6.1, 3°
Καταλύτης μετάλλου, νωπός	1378	40	4.2	4.2, 12°(b)
Καταλύτης μετάλλου, ξηρός	2881	40	4.2	4.2, 12°(b),(c)
Καύσιμα αεροπορίας, στροβιλομηχανών	1863	33	3	3, 1°(a), 2°(a),(b), 3°(b)
Καύσιμα αεροπορίας, στροβιλομηχανών	1863	30	3	3, 31°(c)
Καύσιμο ντήζελ	1202	30	3	3, 31°(c)
Καφέ αμίαντος (Αμοσίτης ή Μυσορίτης)	2212	90	9	9, 1°(b)
Κηροζίνη	1223	30	3	3, 31°(c)
Κινολίνη	2656	60	6.1	6.1, 12°(c)
Κλάσματα λιθανθρακόπισσας	1136	33	3	3, 3°(b)
Κλάσματα λιθανθρακόπισσας	1136	30	3	3, 31°(c)
Κολλώδεις ύλες	1133	33	3	3, 5° (a),(b),(c)
Κολλώδεις ύλες	1133	30	3	3, 31°(c)
Κόπρα (ενδοκάρπιο του κοκοκάρυου)	1363	40	4.2	4.2, 2°(c)

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Ονομασία ύλης (a)	Χαρακτηριστικος αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικος αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
Κράματα μαγνησίου	1869	40	4.1	4.1, 13°(c)
Κράματα μετάλλων με κάλιο	1420	X423	4.3	4.3, 11°(a)
Κράματα νατρίου με κάλιο	1422	X423	4.3	4.3, 11°(a)
Κρεζόλες (o-, m-,p-)	2076	68	6.1 + 8	6.1, 27°(b)
Κροτοναλδεΰδη, σταθεροποιημένη	1143	663	6.1 + 3	6.1, 8° (a)
Κροτονικό οξύ	2823	80	8	8, 31°(c)
Κροτονικός αιθυλεστέρας	1862	33	3	3, 3°(b)
Κροτονυλένιο (2-Βουτύνιο)	1144	339	3	3, 1° (a)
Κρυζυλικό οξύ	2022	68	6.1 + 8	6.1, 27°(b)
Κρυπτό, βαθιάς κατάψυξης	1970	22	2	2, 7°(a)
Κρυπτό, πεπιεσμένο	1056	20	2	2, 1°(a)
Κυαναμίδιο ασβεστίου	1403	423	4.3	4.3, 19°(c)
Κυανίδιο του αργύρου	1684	60	6.1	6.1, 41°(b)
Κυανίδιο του βρωμοβενζολίου	1694	66	6.1	6.1, 17°(a)
Κυανίδιο του νικελίου	1653	60	6.1	6.1, 41°(b)
Κυανίδιο του υδραργύρου	1636	60	6.1	6.1, 41°(b)
Κυανιδρίνη της ακετόνης, σταθεροποιημένη	1541	66	6.1	6.1, 12°(a)
Κυανιούχος χαλκός	1587	60	6.1	6.1, 41°(b)
Κυανοξικός αιθυλεστέρας	2666	60	6.1	6.1, 12°(c)
Κυανουρικό χλωρίδιο	2670	80	8	8.39°(b)
Κυανούχος μόλυβδος	1620	60	6.1	6.1, 41°(b)
Κυανούχος ψευδάργυρος	1713	66	6.1	6.1, 41°(a)
1,5,9-Κυκλοδωδεκατριένιο	2518	60	6.1	6.1, 25°(c)
Κυκλοεξάνιο	1145	33	3	3, 3°(b)
Κυκλοεξανόνη	1915	30	3	3, 31°(c)
Κυκλοεξένιο	2256	33	3	3, 3°(b)
Κυκλοεξενυλοτριχλωροσιλάνιο	1762	X80	8	8, 36°(b)

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη B.5

Ονομασία ύλης (a)	Χαρακτηριστικος αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικος αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
Κυκλοεξυλαμίνη	2357	83	8+3	8, 54°(b)
Κυκλοεξυλομερκαπτάνη	3054	30	3	3, 31°(c)
Κυκλοεξυλοτριχλωροσιλάνιο	1763	X80	8	8, 36°(b)
Κυκλοεπτάνιο	2241	33	3	3, 3°(b)
Κυκλοεπτατριένιο	2603	336	3+6.1	3, 19°(b)
Κυκλοεπτένιο	2242	33	3	3, 3°(b)
Κυκλοεπτένιο	2242	33	3	3, 3°(b)
Κυκλοοκταδιένια	2520	30	3	3, 31°(c)
Κυκλοοκτατετραένιο	2358	33	3	3, 3°(b)
Κυκλοπεντάνιο	1146	33	3	3, 3°(b)
Κυκλοπεντανόλη	2244	30	3	3, 31°(c)
Κυκλοπεντανόνη	2245	30	3	3, 31°(c)
Κυκλοπεντένιο	2246	33	3	3, 2°(b)
Κυκλοπροπάνιο	1027	23	3	2, 3°(b)
Κυμένια (o-, m-, p-) (Μεθυλοϊσοπροπυλοβενζόλια)	2046	30	3	3, 31°(c)
Λάδι κολοφώνιου (ρητινόπισσας)	1286	30	3	3, 31°(c)
Λάδι κολοφώνιου (ρητινόπισσας)	1286	33	3	3, 5°(a),(b),(c)
Λάδι πεύκου	1272	30	3	3, 31°(c)
Λεπτή σκόνη ψευδαργύρου	1436	423	4.3+4.2	4.3, 14°(b),(c)
Λευκός αμίαντος (Actinolite, Anthophyllite, Chrysotile ή Tremolite)	2590	90	9	9, 1°(c)
Λίθιο	1415	X423	4.3	4.3, 11°(a)
Λιπάσματα νιτρικού αμμωνίου, τύπου A1	2067	50	5.1	5.1, 21°(c)
Λιπάσματα νιτρικού αμμωνίου, τύπου A2	2068	50	5.1	5.1, 21°(c)
Λιπάσματα νιτρικού αμμωνίου, τύπου A3	2069	50	5.1	5.1, 21°(c)
Λιπάσματα νιτρικού αμμωνίου, τύπου A4	2070	50	5.1	5.1, 21°(c)

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Ονομασία ύλης (a)	Χαρακτηριστικος αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικος αριθμος κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
Μαγνήσιο	1869	40	4.1	4.1, 13°(c)
Μαγνήσιο σε κόκκους, καλυμμένο	2950	423	4.3	4.3, 11°(c)
Μαγνήσιο σε σκόνη	1418	423	4.3+4.2	4.3, 14°(b)
Μαλεϊνικό ανυδρίδιο	2215	80	8	8, 31°(c)
Maneb	2210	40	4.2+4.3	4.2, 16°(c)
Maneb, σταθεροποιημένο	2968	423	4.3	4.3, 20°(c)
Μεθακρυλαλδεΰδη, αδρανής	2396	336	3+6.1	3, 17°(b)
Μεθακρυλικό διμεθυλαμινοαιθύλιο	2522	69	6.1	6.1, 12°(b)
Μεθακρυλικό οξύ, αδρανές	2531	89	8	8, 32°(c)
Μεθακρυλικός αιθυλεστέρας	2277	339	3	3, 3°(b)
Μεθακρυλικός ισοβουτυλεστέρας, αδρανής	2283	39	3	3, 31°(c)
Μεθακρυλονιτρίλιο, αδρανές	3079	336	3+6.1	3, 11°(a)
Μεθαλλυλική αλκοόλη	2614	30	3	3, 31°(c)
Μεθάνιο, βαθιάς κατάψυξης	1972	223	3	2, 7°(b)
Μεθάνιο, πεπιεσμένο	1971	23	3	2, 1°(b)
Μεθανόλη	1230	336	3+6.1	3, 17°(b)
Μεθανοσουλφονυλοχλωρίδιο	3246	668	6.1+8	6.1, 27°(a)
4-Μεθοξυ-4-μεθυλοπενταν-2-όνη	2293	30	3	3, 31°(c)
1-Μεθοξυ-2-προπανόλη	3092	30	3	3, 31°(c)
Μεθυλάλη	1234	33	3	3, 2°(b)
Μεθυλαλλυλοχλωρίδιο	2554	33	3	3, 3°(b)
Μεθυλαμίνη, άνυδρη	1061	236	3+6.1	2, 3°(bt)
Ν-Μεθυλανιλίνη	2294	60	6.1	6.1, 12°(c)
Μεθυλ-βινυλ-κετόνη	1251	339	3	3, 3°(b)
Μεθυλδιχλωροσιλάνιο	1242	X338	4.3+3+8	4.3, 1°(a)
Μεθυλικό νάτριο	1431	48	4.2+8	4.2, 15°(b)
Μεθυλ-ισοβουτυλ-κετόνη	1245	33	3	3, 3°(b)

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη B.5

Ονομασία ύλης (a)	Χαρακτηριστικος αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικος αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
Μεθυλ-ισοπροπενυλ-κετόνη, αδρανής	1246	339	3	3, 3°(b)
Μεθυλιωδίδιο	2644	60	6.1	6.1, 15°(b)
2-Μεθυλο-5-αιθυλοπυριδίνη	2300	60	6.1	6.1, 12°(c)
α-Μεθυλοβαλεραλδεΰδη	2367	33	3	3, 3°(b)
α-Μεθυλοβενζυλαλκοόλη	2937	60	6.1	6.1, 14°(c)
Μεθυλοβινυλαιθέρας	1087	236	3+6.1	2, 3°(ct)
3-Μεθυλοβουταν-2-όνη	2397	33	3	3, 3°(b)
2-Μεθυλο-1-βουτένιο	2459	33	3	3, 1°(a)
2-Μεθυλο-2-βουτένιο	2460	33	3	3, 2°(b)
3-Μεθυλο-1-βουτένιο (Ισοπροπυλαιθυλένιο)	2561	33	3	3, 1°(a)
N-Μεθυλοβουτυλαμίνη	2945	338	3+8	3, 22°(b)
Μεθυλοβρωμίδιο	1062	26	6.1	2, 3°(at)
5-Μεθυλοεξαν-2-όνη	2302	30	3	3, 31°(c)
Μεθυλοϊσοβουτυλοκαρβινόλη	2053	30	3	3, 31°(c)
Μεθυλοκυκλοεξάνιο	2296	33	3	3, 3°(b)
Μεθυλοκυκλοεξανόλες	2617	30	3	3, 31°(c)
Μεθυλοκυκλοεξανόνες	2297	30	3	3, 31°(c)
Μεθυλοκυκλοπεντάνιο	2298	33	3	3, 3°(b)
Μεθυλομερκαπτάνη	1064	236	3+6.1	2, 3°(bt)
Μεθυλομορφολίνη	2535	338	3+8	3, 23°(b)
Μεθυλοπενταδιένιο	2461	33	3	3, 3°(b)
2-Μεθυλοπενταν -2-όνη	2560	30	3	3, 31°(c)
1-Μεθυλοπιπεριδίνη	2399	338	3+8	3, 23°(b)
Μεθυλοπροπυλαιθέρας	2612	33	3	3, 2°(b)
Μεθυλοτετραϋδροφουράνιο	2536	33	3	3, 3°(b)
Μεθυλο-τριτοταγής βουτυλαιθέρας	2398	33	3	3, 3°(b)
Μεθυλοφαινυλοδιχλωροσιλάνιο	2437	X80	8	8, 36°(b)

250 000 **Προσθήκη Β.5**
(συνεχ.)

Ονομασία ύλης (a)	Χαρακτηριστικος αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικος αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
2-Μεθυλοφουράνιο	2301	33	3	3, 3°(b)
Μεθυλοχλωρίδιο	1063	236	3+6.1	2, 3°(bt)
Μεθυλ-προπυλ-κετόνη	1249	33	3	3, 3°(b)
Μεθυλτριχλωροσιλάνιο	1250	X338	3+8	3, 21°(a)
Μεθυλυδραζίνη	1244	663	6.1+3+8	6.1, 7°(a)1.
Μεθυλ-χλωρομεθυλ-αιθέρας	1239	663	6.1+3	6.1, 9°(a)
Μελάνι τυπογραφίας	1210	33	3	3,5°(a),(b),(c)
Μελάνι τυπογραφίας	1210	30	3	3.31°(c)
Μεσιτυλοξείδιο	1229	30	3	3, 31°(c)
Μεταβαναδικό αμμώνιο	2859	60	6.1	6.1, 58°(b)
Μεταβαναδικό κάλιο	2864	60	6.1	6.1, 58°(b)
Μεταλδεΰδη	1332	40	4.1	4.1, 6°(c)
Μηλονονιτρίλιο	2647	60	6.1	6.1, 12°(b)
Μείγμα αερίου R 502	1973	20	2	2, 4°(a)
Μείγμα αερίων R 500	2602	20	2	2, 4°(a)
Μείγμα αερίων R 503	2599	20	2	2, 6°(a)
Μείγμα αιθυλενοξειδίου και προπυλενοξειδίου	2983	336	3+6.1	3, 17°(a)
Μείγμα αλάτων χλωρίου και βορίου	1458	50	5.1	5.1, 11°(b)
Μείγμα αντι-νοκ καυσίμων μηχανών	1649	66	6.1	6.1, 31°(a)
Μείγμα αρσενικικού ασβεστίου και αρσενίτη του ασβεστίου, στερεό	1574	60	6.1	6.1, 51°(b)
Μείγμα αρσενικικού ψευδαργύρου και αρσενίτη του ψευδαργύρου	1712	60	6.1	6.1, 51°(b)
Μείγμα ενυδατωμένου υποχλωριώδους ασβεστίου	2880	50	5.1	5.1, 15°(b)
Μείγμα μεθυλοβρωμιδίου και αιθυλενοδιβρωμιδίου, υγρό	1647	66	6.1	6.1, 15°(a)
Μείγμα νιτρικού καλίου και νιτρώδους νατρίου	1487	50	5.1	5.1, 24°(b)

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Ονομασία ύλης (a)	Χαρακτηριστικος αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικος αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
Μείγμα νιτρικού νατρίου και νιτρικού καλίου	1499	50	5.1	5.1, 22°(c)
Μείγμα οξέος νιτρώσεως περιέχον περισσότερο από 50% νιτρικό οξύ	1796	885	8+05	8, 3°(a)
Μείγμα οξέος νιτρώσεως περιέχον λιγότερο από 50% νιτρικό οξύ	1796	80	8	8, 3°(b)
Μείγμα οξέος νιτρώσεως, χρησιμοποιημένο με λιγότερο από 50% νιτρικό οξύ	1826	80	8	8, 3°(b)
Μείγμα οξέος νιτρώσεως, χρησιμοποιημένο με περισσότερο από 50% νιτρικό οξύ	1826	885	8+05	8, 3°(a)
Μείγμα τριχλωριούχου τιτανίου	2869	80	8	8, 11°(b).(c)
Μείγμα υδροφθορικού οξέος και φωσφορικού οξέος	1786	886	8+6.1	8, 7°(a)
Μείγμα υπεροξειδίου του υδρογόνου και υπεροξικού οξέος, σταθεροποιημένο	3149	58	5.1+8	5.1, 1°(b)
Μείγμα υποχλωριώδους ασβεστίου, ξηρό	1748	50	5.1	5.1, 15°(b)
Μείγμα υποχλωριώδους ασβεστίου, ξηρό	2208	50	5.1	5.1, 15°(c)
Μείγμα χλωρικών αλάτων και χλωριούχου μαγνησίου	1459	50	5.1	5.1, 11°(b)
Μείγματα 1.3-βουταδιενίου και υδρογονανθράκων	1010	239	3	2, 4°(c)
Μείγματα F1, F2 και F3	1078	20	2	2, 4°(a)
Μείγματα διχλωροδιφθορομεθάνιου και αιθυλενοξειδίου με όχι περισσότερο από 12% αιθυλενοξείδιο κατά βάρος	3070	26	6.1	2, 4°(at)
Μείγματα μεθυλακετυλενίου και προπαδιενίου με υδρογονάνθρακες	1060	239	3	2, 4°(c)
Μείγματα μεθυλοβρωμιδίου και αιθυλενοβρωμιδίου	1647	236	3+6.1	2, 4°(bt)
Μείγματα μεθυλοβρωμιδίου και χλωροπικρίνης (υγροποιημένο αέριο)	1581	26	6.1	2, 4°(at)
Μείγματα μεθυλοχλωριδίου και	1912	236	3+6.1	2, 4°(bt)

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Ονομασία ύλης (a)	Χαρακτηριστικος αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικος αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
μεθυλενοχλωριδίου (υγροποιημένο αέριο)				
Μείγματα μεθυλοχλωριδίου και χλωροπικρίνης (υγροποιημένο αέριο)	1582	236	3+6.1	2, 4°(bt)
Μείγματα υδρογονανθράκων (υγροποιημένα αέρια)(Μείγματα Α, Α0, Α1, Β και C)	1965	23	3	2, 4°(b)
Μονοβουτυλαιθέρας της αιθυλενογλυκόλης	2369	60	6.1	6.1, 14°(c)
Μονομεθυλαιθέρας της αιθυλενογλυκόλης	1171	30	3	3, 31°(c)
Μονομεθυλαιθέρας της αιθυλενογλυκόλης	1188	30	3	3, 31°(c)
Μονομερές στυρένιο, αδρανές (Βινυλοβενζόλιο)	2055	39	3	3, 31°(c)
Μονομερές του μεθακρυλικού μεθυλεστέρα, αδρανές	1247	339	3	3, 3°(b)
Μονοξείδιο του άνθρακα	1016	236	6.1+3	2, 1°(bt)
Μονοξείδιο του καλίου	2033	80	8	8, 41°(b)
Μονοξείδιο του νατρίου	1825	80	8	8, 41°(b)
Μονοχλωρικό οξύ, στερεό	1751	68	6.1+8	6.1, 27°(b)
Μονοχλωριούχο ιώδιο	1792	80	8	8, 12°(b)
Μονοχλωροξικό νάτριο	2659	60	6.1	6.1, 17°(c)
Μονοχλωροξικό οξύ, τετηγμένο	3250	68	6.1+8	6.1, 24°(b)
Μονοχλωροξικός αιθυλεστέρας	1181	63	6.1+3	6.1, 16°(b)
Μονοχλωροξικός βινυλεστέρας	2589	63	6.1+3	6.1, 16°(b)
Μονοχλωροξικός ισοπροπυλεστέρας	2947	30	3	3, 31°(c)
Μονοχλωροξικός μεθυλεστέρας	2295	63	6.1+3	6.1, 16°(b)
Μορφολίνη	2054	30	3	3, 31°(c)
Μπλε αμίαντος (Κροκιδωλίτης)	2212	90	9	9, 1°(b)
Μυρμηκικό οξύ	1779	80	8	8, 32°(b)1.

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Ονομασία ύλης (a)	Χαρακτηριστικος αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικος αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
Μυρμηκικοί αμυλεστέρες	1109	30	3	3, 31°(c)
Μυρμηκικοί προπυλεστέρες	1281	33	3	3, 3°(b)
Μυρμηκικός αιθυλεστέρας	1190	33	3	3, 3°(b)
Μυρμηκικός αλλυλαιθέρας	2336	336	3+6.1	3, 17°(a)
n-Μυρμηκικός βουτυλεστέρας	1128	33	3	3, 3°(b)
Μυρμηκικός ισοβουτυλεστέρας	2393	33	3	3, 3°(b)
Μυρμηκικός μεθυλεστέρας	1243	33	3	3, 1°(a)
Νατράσβεστος	1907	80	8	8, 41°(c)
Νάτριο	1428	X423	4.3	4.3, 11°(a)
Ναφθαλένιο, τετηγμένο	2304	44	4.1	4.1, 5°
Ναφθαλίνιο, ακάθαρτο ή καθαρισμένο	1334	40	4.1	4.1, 6°(c)
Ναφθενικά άλατα του κοβαλτίου, σε σκόνη	2001	40	4.1	4.1, 12°(c)
α-Ναφθυλαμίνη	2077	60	6.1	6.1, 12°(c)
β-Ναφθυλαμίνη	1650	60	6.1	6.1, 12°(b)
Ναφθυλθειουρία	1651	60	6.1	6.1, 21°(b)
Ναφθυλουρία	1652	60	6.1	6.1, 12°(b)
Νέον, βαθιάς κατάψυξης	1913	22	2	2, 7°(a)
Νέον, πεπιεσμένο	1065	20	2	2, 1°(a)
Νικοτίνη	1654	60	6.1	6.1, 90°(b)
Νιτρανισόλη	2730	60	6.1	6.1, 12°(c)
Νιτρική γουανιδίνη	1467	50	5.1	5.1, 22°(c)
Νιτρικό άλας τρισθενούς σιδήρου	1466	50	5.1	5.1, 22°(c)
Νιτρικό αλουμίνιο	1438	50	5.1	5.1, 22°(c)
Νιτρικό αμμώνιο	1942	50	5.1	5.1, 21°(c)
Νιτρικό αμμώνιο, υγρό, (θερμό συμπυκνωμένο διάλυμα)	2426	59	5.1	5.1, 20°
Νιτρικό αμύλιο	1112	30	3	3, 31°(c)

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Ονομασία ύλης (a)	Χαρακτηριστικος αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικος αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
Νιτρικό ασβέστιο	1454	50	5.1	5.1, 22°(c)
Νιτρικό βάριο	1446	56	5.1+6.1	5.1, 29°(b)
Νιτρικό βηρύλλιο	2464	56	5.1+6.1	5.1, 29°(b)
Νιτρικό διδύμιο	1465	50	5.1	5.1, 22°(c)
Νιτρικό ζιρκόνιο	2728	50	5.1	5.1, 22°(c)
Νιτρικό θάλλιο	2727	65	6.1+05	6.1, 68°(b)
Νιτρικό καίσιο	1451	50	5.1	5.1, 22°(c)
Νιτρικό κάλιο	1486	50	5.1	5.1, 22°(c)
Νιτρικό λίθιο	2722	50	5.1	5.1, 22°(c)
Νιτρικό μαγνήσιο	1474	50	5.1	5.1, 22°(c)
Νιτρικό μαγνήσιο	2724	50	5.1	5.1, 22°(c)
Νιτρικό νάτριο	1498	50	5.1	5.1, 22°(c)
Νιτρικό νικέλιο	2725	50	5.1	5.1, 22°(c)
Νιτρικό οξύ περιέχον λιγότερο από 70% καθαρό οξύ	2031	80	8	8, 2°(b)
Νιτρικό οξύ περιέχον περισσότερο από 70% καθαρό οξύ	2031	885	8	8, 2°(a)1.
Νιτρικό οξύ, ερυθρό, ατμίζον	2032	856	8+05+6.1	8, 2°(a)2.
Νιτρικό στρόντιο	1507	50	5.1	5.1, 22°(c)
Νιτρικό χρώμιο	2720	50	5.1	5.1, 22°(c)
Νιτρικός άργυρος	1493	50	5.1	5.1, 22°(b)
Νιτρικός μόλυβδος	1469	56	5.1+6.1	5.1, 29°(c)
Νιτρικός υδράργυρος	1625	60	6.1	6.1, 52°(b)
Νιτρικός υφυδράργυρος	1627	60	6.1	6.1, 52°(b)
Νιτρικός φαινυλυδράργυρος	1895	60	6.1	6.1, 33°(b)
Νιτρικός ψευδάργυρος	1514	50	5.1	5.1, 22°(b)
Νιτροαιθάνιο	2842	30	3	3, 31°(c)
Νιτροανιλίνες (o-, m-, p-)	1661	60	6.1	6.1, 12°(b)

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Ονομασία ύλης (a)	Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικος αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
Νιτροβενζενοσουλφονικό οξύ	2305	80	8	8. 34°(b)
Νιτροβενζόλιο	1662	60	6.1	6.1. 12°(b)
Νιτροβενζοτριφθορίδια	2306	60	6.1	6.1. 12°(b)
Νιτροβρωμοβενζόλιο	2732	60	6.1	6.1. 12°(c)
Νιτροκρεζόλες (ο-, m-, p-)	2446	60	6.1	6.1, 12°(c)
Νιτροναφθαλένιο	2538	40	4.1	4.1. 6°(c)
Νιτροξυλόλια (ο-, m-, p-)	1665	60	6.1	6.1, 12°(b)
Νιτροπροπάνια	2608	30	3	3. 31°(c)
Νιτροτολουϊδίνες (μονο)	2660	60	6.1	6.1. 12°(c)
Νιτροτολουόλια (ο-, m-, p-)	1664	60	6.1	6.1. 12°(b)
Νιτροφαινόλες	1663	60	6.1	6.1. 12°(c)
3-Νιτρο-4-χλωροβενζοτριφθορίδια	2307	60	6.1	6.1. 12°(b)
Νιτρώδες αμμώνιο του ψευδαργύρου	1512	50	5.1	5.1. 23°(b)
Νιτρώδες αμύλιο	1113	33	3	3. 3°(b)
Νιτρώδες βουτύλιο	2351	33	3	3, 3°(b)
Νιτρώδες βουτύλιο	2351	30	3	3, 31°(c)
Νιτρώδες δικυκλοεξυλαμμώνιο	2687	40	4.1	4.1, 11°(c)
Νιτρώδες κάλιο	1488	50	5.1	5.1. 23°(b)
Νιτρώδες νάτριο	1500	50	5.1	5.1. 23°(c)
Νιτρώδες νικέλιο	2726	50	5.1	5.1. 23°(c)
p-Νιτρωδο-διμεθυλανιλίνη	1369	40	4.2	4.2. 5°(b)
Νιτρωδυλοθειικό οξύ	2308	80	8	8. 1°(b)
2,5-Νορμπορναδιένιο (Δικυκλοεπταδιένιο), αδρανές	2251	339	3	3. 3°(b)
Νουκλεατικός υδράργυρος	1639	60	6.1	6.1, 52°(b)
Ξένον	2036	20	2	2, 5°(a)
Ξένον, βαθιάς κατάψυξης	2591	22	2	2. 7°(a)
Ξυλένια	1307	30	3	3. 31°(c)

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Ονομασία ύλης (a)	Χαρακτηριστικος αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικος αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
Ξυλένια	1307	33	3	3, 3°(b)
Ξυλενόλες	2261	60	6.1	6.1, 14°(b)
Ξυλιδίνια	1711	60	6.1	6.1, 12°(b)
Ξυλυλοβρωμίδιο	1701	60	6.1	6.1, 15°(b)
Οινόπνευμα κινητήρων	1203	33	3	3, 3°(b)
Οκταδιένιο	2309	33	3	3, 3°(b)
Οκταλδεΰδες (Αιθυλεξαλδεΰδες)	1191	30	3	3, 31°(c)
Οκτάνια	1262	33	3	3, 3°(b)
Οκταφθοροκυκλοβουτάνιο (RC 318)	1976	20	2	2, 3°(a)
Οκτυλοτριχλωροσιλάνιο	1801	X80	8	8, 36°(b)
Οξαλικός αιθυλεστέρας	2525	60	6.1	6.1, 14°(c)
Οξείδιο του βαρίου	1884	60	6.1	6.1, 60°(c)
Οξείδιο του σιδήρου, χρησιμοποιημένο	1376	40	4.2	4.2, 16°(c)
Οξείδιο του υδραργύρου	1641	60	6.1	6.1, 52°(b)
Οξικό βινύλιο, αδρανές	1301	339	3	3, 3°(b)
Οξικό οξύ, παγόμορφο	2789	83	8+3	8, 32°(b)2.
Οξικό οξύ, σε διάλυμα	2789	83	8+3	8, 32°(b)2.
Οξικό οξύ, σε διάλυμα	2790	80	8	8, 32° (b)1.,(c)
Οξικοί αμυλεστέρες	1104	30	3	3, 31°(c)
Οξικοί βουτυλεστέρες	1123	30	3	3, 31°(c)
Οξικοί βουτυλεστέρες	1123	33	3	3, 3°(b)
Οξικός αιθυλβουτυλεστέρας	1177	30	3	3, 31°(c)
Οξικός αιθυλεστέρας	1173	33	3	3, 3°(b)
Οξικός αλλυλεστέρας	2333	336	3+6.1	3, 17°(b)
Οξικός ανυδρίτης	1715	83	8+3	8, 32°(b)2.
Οξικός ισοβουτυλεστέρας	1213	33	3	3, 3°(b)
Οξικός ισοπροπενυλεστέρας	2403	33	3	3, 3°(b)

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Ονομασία ύλης (a)	Χαρακτηριστικος αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικος αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
Οξικός ισοπροπυλεστέρας	1220	33	3	3, 3°(b)
Οξικός κυκλοεξυλεστέρας	2243	30	3	3, 31°(c)
Οξικός μεθυλαμυλεστέρας	1233	30	3	3. 31°(c)
Οξικός μεθυλεστέρας	1231	33	3	3. 3°(b)
Οξικός μόλυβδος	1616	60	6.1	6.1. 62°(c)
Οξικός μονομεθυλαιθέρας της αιθυλενογλυκόλης	1172	30	3	3. 31°(c)
Οξικός μονομεθυλαιθέρας της αιθυλενογλυκόλης	1189	30	3	3. 31°(c)
Οξικός υδράργυρος	1629	60	6.1	6.1. 52°(b)
n-Οξικός προπυλεστέρας	1276	33	3	3. 3°(b)
Οξικός φαινυλυδράργυρος	1674	60	6.1	6.1. 33°(b)
Οξίμη της ακεταλδεΰδης	2332	30	3	3, 31°(c)
Οξινο διφθοριούχο νάτριο	2439	80	8	8, 9°(b)
Οξινο θειικό αμμώνιο	2506	80	8	8, 13°(b)
Οξινο θειικό κάλιο	2509	80	8	8. 13°(b)
Οξινο φωσφορικό αμύλιο	2819	80	8	8. 38°(c)
Οξινο φωσφορικό βουτύλιο	1718	80	8	8. 38°(c)
Οξινο φωσφορικό διϊσοοκτύλιο	1902	80	8	8. 38°(c)
Οξινο φωσφορικό ισοπροπύλιο	1793	80	8	8. 38°(c)
Οξινος φώσφορος	2834	80	8	8. 16°(c)
Οξυβρωμιούχος φώσφορος	1939	80	8	8. 11°(b)
Οξυβρωμιούχος φώσφορος, τετηγμένο	2576	80	8	8. 15°
Οξυγόνο, βαθιάς κατάψυξης	1073	225	2+05	2. 7°(a)
Οξυγόνο, πεπιεσμένο	1072	20	2+05	2. 1°(a)
Οξυκυανίδιο του υδραργύρου, απευαισθητοποιημένο	1642	60	6.1	6.1. 41°(b)
Οξυτριχλωριούχο βανάδιο	2443	80	8	8. 12°(b)
Οξυχλωριούχο σελήνιο	2879	886	8+6.1	8. 12°(a)

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Ονομασια ύλης (a)	Χαρακτηριστικος αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικος αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμος Κλάσης και είδους (e)
Οξυχλωριούχο χρώμιο	1758	88	8	8, 12°(a)
Οξυχλωριούχος φώσφορος	1810	80	8	8, 12°(b)
Ορθομυρμηκικός αιθυλεστέρας	2524	30	3	3, 31°(c)
Ορθοπυριτικός μεθυλεστέρας (Τετραμεθοξυσιλάνιο)	2606	663	6.1+3	6.1, 8°(a)
Ορθοτιτανικός τετραπροπυλεστέρας	2413	30	3	3, 31°(c)
Παραλδεΰδη	1264	30	3	3, 31°(c)
Παρασκευάσματα maneb	2210	40	4.2+4.3	4.2, 16°(c)
Παρασκευάσματα maneb, σταθεροποιημένα	2968	423	4.3	4.3, 20°(c)
Παραφορμαλδεΰδη	2213	40	4.1	4.1, 6°(c)
Πενταβοράνιο	1380	333	4.2+6.1	4.2, 19°(a)
Πενταβρωμιούχος φώσφορος	2691	80	8	8, 11°(b)
Πενταθειούχος φώσφορος	1340	423	4.3	4.3, 20°(b)
Πεντακαρβονύλιο του σιδήρου	1994	663	6.1+3	6.1, 3°
Πενταμέθυλο επτάνιο (Ισοδωδεκάνιο)	2286	30	3	3, 31°(c)
Πεντάνια, υγρά	1265	33	3	3, 1°(a)
Πεντάνια, υγρά	1265	33	3	3, 2°(b)
Πεντανο-2,4-διόνη	2310	30	3	3, 31°(c)
Πενταφθοριούχο αντιμόνιο	1732	86	8+6.1	8, 10°(b)
Πενταφθοριούχο βρώμιο	1745	568	5.1+6.1+8	5.1, 5°
Πενταφθοριούχο ιώδιο	2495	568	5.1+6.1+8	5.1, 5°
Πενταφθοροαιθάνιο (R 125)	3220	20	2	2, 5°(a)
Πενταχλωριούχο αντιμόνιο, υγρό	1730	80	8	8, 12°(b)
Πενταχλωριούχο μολυβδένιο	2508	80	8	8, 11°(c)
Πενταχλωριούχος φώσφορος	1806	80	8	8, 11°(b)
Πενταχλωροαιθάνιο	1669	60	6.1	6.1, 15°(b)
Πενταχλωροφαινικό νάτριο	2567	60	6.1	6.1, 17°(b)

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Ονομασία ύλης (a)	Χαρακτηριστικος αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικος αριθμός κινδυνου (Άνω μερος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
Πενταχλωροφαινόλη	3155	60	6.1	6.1, 17°(b)
1-Πεντένιο (n-Αμυλένιο)	1108	33	3	3, 1°(a)
1-Πεντόλη	2705	80	8	8, 66°(b)
Πεντοξείδιο του αρσενικού	1559	60	6.1	6.1, 51°(b)
Πεντοξείδιο του βαναδίου	2862	60	6.1	6.1, 58°(b)
Πεντοξείδιο του φωσφόρου	1807	80	8	8, 16°(b)
Πετρέλαιο θέρμανσης (ελαφρό)	1202	30	3	3, 31°(c)
Πικολίνες	2313	30	3	3, 31°(c)
Πιπεραζίνη	2579	80	8	8, 52°(c)
Πιπεριδίνη	2401	338	3+8	3, 23°(b)
Πίσσες, υγρές	1999	30	3	3, 31°(c)
Πίσσες, υγρές	1999	33	3	3, 5°(b),(c)
Πολυαλογονωμένα διφαινύλια, στερεά	3152	90	9	9, 2°(b)
Πολυαλογονωμένα διφαινύλια, υγρά	3151	90	9	9, 2°(b)
Πολυαλογονωμένα τερφαινύλια, στερεά	3152	90	9	9, 2°(b)
Πολυαλογονωμένα τερφαινύλια, υγρά	3151	90	9	9, 2°(b)
Πολυβαναδικό αμμώνιο	2861	60	6.1	6.1, 58°(b)
Πολυμερικές κλίνες, επεκτεινόμενες	2211	90	9	9, 4°(c)
Πολυχλωριωμένα διφαινύλια	2315	90	9	9, 2°(b)
Πορφυρό του Λονδίνου	1621	60	6.1	6.1, 51°(b)
Προϊόντα αρωματοποιΐας	1266	33	3	3, 5°(a),(b),(c)
Προϊόντα αρωματοποιΐας	1266	30	3	3, 31°(c)
Προπάνιο, τεχνικά καθαρό	1978	23	3	2, 3°(b)
Προπανοθιόλες (προπυλομερκαπτάνες)	2402	33	3	3, 3°(b)
n-Προπανόλη	1274	33	3	3, 3°(b)
n-Προπανόλη	1274	30	3	3, 31°(c)
Προπιοναλδεΰδη	1275	33	3	3, 3°(b)

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Ονομασία ύλης (a)	Χαρακτηριστικος αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικος αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
Προπιονικό οξύ	1848	80	8	8, 32°(c)
Προπιονικός αιθυλεστέρας	1195	33	3	3, 3°(b)
Προπιονικός ανυδρίτης	2496	80	8	8, 32°(c)
Προπιονικός βουτυλεστέρας	1914	30	3	3, 31°(c)
Προπιονικός ισοβουτυλεστέρας	2394	33	3	3, 3°(b)
Προπιονικός ισοπροπυλεστέρας	2409	33	3	3, 3°(b)
Προπιονικός μεθυλεστέρας	1248	33	3	3, 3°(b)
Προπιονιτρίλιο	2404	336	3+6.1	3, 11°(b)
Προπιονυλοχλωρίδιο	1815	338	3+8	3, 25°(b)
Προπυλαμίνη	1277	338	3+8	3, 22°(b)
Προπυλένιο	1077	23	3	2, 3°(b)
1,2-Προπυλενοδιαμίνη	2258	83	8+3	8, 54°(b)
Προπυλενιμίνη, αδρανής	1921	336	3+6.1	3, 12°
Προπυλενοξείδιο, αδρανές	1280	339	3	3, 2°(a)
Προπυλενοχλωρυδρίνη	2611	63	6.1+3	6.1, 16°(b)
n-Προπυλοβενζόλιο	2364	30	3	3, 31°(c)
Προπυλοτριχλωροσιλάνιο	1816	X83	8+3	8, 37°(b)
Πυριδίνη	1282	33	3	3, 3°(b)
Πυριτική σκόνη αλουμινίου, μη καλυμμένη	1398	423	4.3	4.3, 13°(c)
Πυριτικό μαγνήσιο	2624	423	4.3	4.3, 12°(b)
Πυριτικός τετρααιθυλεστέρας	1292	30	3	3, 31°(c)
Πυρίτιο σε σκόνη, άμορφο	1346	40	4.1	4.1, 13°(c)
Πυριτιούχο λίθιο	1417	423	4.3	4.3, 12°(b)
Πυροσουλφουρυλοχλωρίδιο	1817	80	8	8, 12°(b)
Πυρρολιδίνη	1922	338	3+8	3, 23°(b)
Ρεζορσίνη	2876	60	6.1	6.1, 14°(c)
Ρουβίδιο	1423	X423	4.3	4.3, 11°(a)

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Ονομασία ύλης (a)	Χαρακτηριστικος αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικος αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
Σαλικιλική νικοτίνη	1657	60	6.1	6.1, 90°(b)
Σαλικιλικός υδράργυρος	1644	60	6.1	6.1, 52°(b)
Σελήνιο σε σκόνη	2658	60	6.1	6.1, 55°(c)
Σιδηροδημήτριο	1323	40	4.1	4.1, 13°(b)
Σιδηρομεταλλικά ρινίσματα, εκτρυπανίσματα, υπολείμματα τόρνου ή κομμάτια	2793	40	4.2	4.2, 12°(c)
Σιδηροπυριτική σκόνη αλουμινίου	1395	462	4.3+6.1	4.3, 15°(b)
Σιδηροπυριτικό λίθιο	2830	423	4.3	4.3, 12°(b)
Σιδηροπυρίτιο	1408	462	4.3+6.1	4.3, 15°(c)
Σκόνη αλουμινίου, επικαλυμμένη	1309	40	4.1	4.1, 13° (b),(c)
Σκόνη αλουμινίου, μη καλυμμένη	1396	423	4.3	4.3, 13°(b)
Σκόνη με αρσενικό	1562	60	6.1	6.1, 51°(b)
Σκόνη ψευδαργύρου	1436	423	4.3+4.2	4.3, 14°(b),(c)
Σκουριά αλουμινίου	3170	423	4.3	4.3, 13° (b),(c)
Σουλφαμικό οξύ	2967	80	8	8, 16°(c)
Σουλφουρυλοχλωρίδιο	1834	X88	8	8, 12°(a)
Σπογγώδες τιτάνιο, σε μορφή σκόνης ή κόκκων	2878	40	4.1	4.1, 13°(c)
Σπογγώδης σίδηρος, χρησιμοποιημένος	1376	40	4.2	4.2, 16°(c)
Στρυχνίνη ή άλατα αυτής	1692	66	6.1	6.1, 90°(a)
Σύμπλοκο τριφθοριούχου βορίου και οξικού οξέος	1742	80	8	8, 33°(b)
Σύμπλοκο τριφθοριούχου βορίου και προπιονικού οξέος	1743	80	8	8, 33°(b)
Συντηρητικά ξύλου, υγρά	1306	33	3	3, 5°(b),(c)
Συντηρητικά ξύλου, υγρά	1306	30	3	3, 31°(c)
Συσσωμάτωμα σπόρων	1386	40	4.2	4.2, 2°(c)

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Ονομασία ύλης (a)	Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
Συσσωματώματα σπόρων	2217	40	4.2	4.2, 2°(c)
Τερπινολένιο	2541	30	3	3, 31°(c)
Τετρααιθυλενοπενταμίνη	2320	80	8	8, 53°(c)
Τετραβρωμιούχος άνθρακας	2516	60	6.1	6.1, 15°(c)
Τετραβρωμοαιθάνιο	2504	60	6.1	6.1, 15°(c)
Τετραθειούχος φώσφορος	1341	40	4.1	4.1, 11°(b)
Τετραμεθυλοσιλάνιο	2749	33	3	3, 1°(a)
Τετραμερές προπυλένιο	2850	30	3	3, 31°(c)
Τετρανιτρομεθάνιο	1510	559	5.1+6.1	5.1, 2°(a)
1,2,3,6-Τετραϋδροβενζαλδεΰδη	2498	30	3	3, 31°(c)
Τετραϋδροθειοφαίνειο (θειολάννιο)	2412	33	3	3, 3°(b)
1,2,3,6-Τετραϋδροπυριδίνη	2410	33	3	3, 3°(b)
Τετραϋδροφθαλικοί ανυδρίτες	2698	80	8	8, 31°(c)
Τετραϋδροφουράνιο	2056	33	3	3, 3°(b)
Τετραϋδροφουρφουρυλαμίνη	2943	30	3	3, 31°(c)
1,1,1,2-Τετραφθοροαιθάνιο (R 134a)	3159	20	2	2, 3°(a)
Τετραφθορομεθάνιο (R 14)	1982	20	2	2, 1°(a)
Τετραφωσφορικός εξααιθυλεστέρας	1611	60	6.1	6.1, 23°(b)
Τετραχλωράνθρακας	1846	60	6.1	6.1, 15°(b)
Τετραχλωριούχο βανάδιο	2444	88	8	8, 12°(a)
Τετραχλωριούχο ζιρκόνιο	2503	80	8	8, 11°(c)
Τετραχλωριούχο πυρίτιο	1818	80	8	8, 12°(b)
Τετραχλωριούχο τιτάνιο	1838	80	8	8, 12°(b)
1,1,2,2-Τετραχλωροαιθάνιο	1702	60	6.1	6.1, 15°(b)
Τετραχλωροαιθυλένιο	1897	60	6.1	6.1, 15°(c)
Τέφρα ψευδαργύρου	1435	423	4.3	4.3, 13°(c)
Τιτάνιο σε σκόνη, νωπό	1352	40	4.1	4.1, 13°(b)
Τιτάνιο σε σκόνη, ξηρό	2546	40	4.2	4.2,

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Ονομασία ύλης (a)	Χαρακτηριστικος αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικος αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
				12°(b),(c)
Τολουϊδίνες	1708	60	6.1	6.1, 12°(b)
Τολουόλιο	1294	33	3	3, 3°(b)
2,4-Τολουϋλενοδιαμίνη	1709	60	6.1	6.1, 12°(c)
Τουρπεντίνης	1299	30	3	3, 31°(c)
Τριαιθυλενοτετραμίνη	2259	80	8	8, 53°(b)
Τριαλλυλαμίνη	2610	38	3+8	3, 33°(c)
Τριβουτυλαμίνη	2542	80	8	8, 53°(c)
Τριβρωμιούχο βόριο (βρωμιούχο βόριο)	2692	X88	8	8, 12°(a)
Τριβρωμιούχος φώσφορος	1808	80	8	8, 12°(b)
Τριεθυλαμίνη	1296	338	3+8	3, 22°(b)
Τριθειούχος φώσφορος	1343	40	4.1	4.1, 11°(b)
Τριϊσοβουτυλένιο (τριμερές ισοβουτυλένιο)	2324	30	3	3, 31°(c)
Τριμεθυλακετυλοχλωρίδιο	2438	663	6.1+3+8	6.1, 10°(a)
Τριμεθυλαμίνη, άνυδρη	1083	236	3+6.1	2, 3°(bt)
1,3,5-Τριμεθυλοβενζόλιο	2325	30	3	3, 31°(c)
Τριμεθυλοεξαμεθυλενοδιαμίνες	2327	80	8	8, 53°(c)
Τριμεθυλοκυκλοεξυλαμίνη	2326	80	8	8, 53°(c)
Τριμεθυλοχλωροσιλάνιο	1298	X338	3+8	3, 21°(b)
Τριοξείδιο του αρσενικού	1561	60	6.1	6.1, 51°(b)
Τριοξείδιο του θείου, αδρανές	1829	X88	8	8, 1°(a)
Τριοξείδιο του φωσφόρου	2578	80	8	8, 16°(c)
Τριοξείδιο του χρωμίου, άνυδρο	1463	58	5.1+8	5.1, 31°(b)
Τριοξοπυριτικό δινάτριο πεντένυδρο	3253	80	8	8, 41°(c)
Τριπροπυλαμίνη	2260	38	3+8	3, 33°(c)
Τριπροπυλένιο	2057	33	3	3, 3°(b)
Τριπροπυλένιο	2057	30	3	3, 31°(c)

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Ονομασία ύλης (a)	Χαρακτηριστικος αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικος αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
Τριτοταγής οκτυλομερκαπτάνη	3023	63	6.1+3	6.1, 20°(b)
Τριφθοριούχο Βόριο	1008	26	6.1	2, 1°(at)
Τριφθοριούχο βόριο, ενυδατωμένο	2851	80	8	8, 10°(b)
Τριφθοριούχο βρώμιο	1746	568	5.1+6.1+8	5.1, 5°
1,1,1-Τριφθοροαιθάνιο	2035	23	3	2, 3°(b)
Τριφθορομεθάνιο (R 23)	1984	20	2	2, 5°(a)
2-Τριφθορομεθυλανιλίνη	2942	60	6.1	6.1, 12°(c)
3-Τριφθορομεθυλανιλίνη	2948	60	6.1	6.1, 17°(b)
Τριφθοροξικό οξύ	2699	88	8	8, 32°(a)
Τριφθοροχλωροαιθυλένιο (R 1113)	1082	236	3+6.1	2, 3°(ct)
Τριχλωρίδιο του αρσενικού	1560	66	6.1	6.1, 51°(a)
Τριχλωρικό οξύ	1839	80	8	8, 31°(b)
Τριχλωριούχο αντιμόνιο	1733	80	8	8, 11°(b)
Τριχλωριούχο βανάδιο	2475	80	8	8, 11°(c)
Τριχλωριούχος σίδηρος, άνυδρος	1773	80	8	8, 11°(c)
Τριχλωριούχος φώσφορος	1809	886	8+6.1	8, 12°(a)
1,1,1-Τριχλωροαιθάνιο	2831	60	6.1	6.1, 15°(c)
Τριχλωροαιθυλένιο	1710	60	6.1	6.1, 15°(c)
Τριχλωροακετυλοχλωρίδιο	2442	X80	8	8, 35°(b)1.
Τριχλωροβενζόλια, υγρά	2321	60	6.1	6.1, 15°(c)
Τριχλωροβουτένιο	2322	60	6.1	6.1, 15°(b)
Τριχλωροϊσοκυανουρικό οξύ, ξηρό	2468	50	5.1	5.1, 26°(b)
Τριχλωροξικός μεθυλεστέρας	2533	60	6.1	6.1, 17°(c)
Τριχλωροσιλάνιο	1295	X338	4.3+3+8	4.3, 1°(a)
Τρυγική νικοτίνη	1659	60	6.1	6.1, 90°(b)
Τρυγικό αντιμωνοκάλιο	1551	60	6.1	6.1, 59°(c)
Υβρίδιο ζιρκονίου	1437	40	4.1	4.1, 14°(b)
Υβρίδιου του λιθίου, λυωμένο στερεό	2805	423	4.3	4.3, 16°(b)

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Ονομασία ύλης (a)	Χαρακτηριστικος αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικος αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
Υγρά μπαταρίας, αλκαλικά	2797	80	8	8, 42°(b)
Υγρά μπαταρίας, όξινα	2796	80	8	8, 1°(b)
Υδατικό διάλυμα αιθυλαμίνης	2270	338	3+8	3, 22°(b)
Υδατικό διάλυμα αρσενίτη του νατρίου	1686	60	6.1	6.1, 51°(b),(c)
Υδατικό διάλυμα διθειικών αλάτων	2837	80	8	8, 1°(b),(c)
Υδατικό διάλυμα διμεθυλαμίνης	1160	338	3+8	3, 22°(b)
Υδατικό διάλυμα μεθυλαμίνης	1235	338	3+8	3, 22°(b)
Υδατικό διάλυμα τριμεθυλαμίνης	1297	338	3+8	3, 22°(a),(b)
Υδατικό διάλυμα τριμεθυλαμίνης	1297	38	3+8	3, 33°(c)
Υδατικό διάλυμα υδραζίνης	2030	86	8+6.1	8, 44°(b)
Υδατικό διάλυμα υδραζίνης	3293	60	6.1	6.1, 65°(c)
Υδατικό διάλυμα υδροκυανίου (Υδροκυάνιο)	1613	663	6.1+3	6.1, 2°
Υδατικό διάλυμα υπεροξειδίου του υδρογόνου	2014	58	5.1+8	5.1, 1°(b)
Υδατικό διάλυμα υπεροξειδίου του υδρογόνου	2984	50	5.1	5.1, 1°(c)
Υδατικό διάλυμα υπεροξειδίου του υδρογόνου, σταθεροποιημένο	2015	559	5.1+8	5.1, 1°(a)
Υδατικό διάλυμα χλωρικού ασβεστίου	2429	50	5.1	5.1, 11°(b)
Υδατικό διάλυμα χλωρικού καλίου	2427	50	5.1	5.1, 11°(b)
Υδατικό διάλυμα χλωρικού νατρίου	2428	50	5.1	5.1, 11°(b)
Υδατικό διάλυμα χλωρικού οξέος	2626	50	5.1	5.1, 4°(b)
Υδραέριο	2600	236	3+6.1	2, 2°(bt)
Υδραζίνη, ένυδρη	2030	86	8+6.1	8, 44°(b)
Υδράργυρος	2809	80	8	8, 66°(c)
Υδρίδιο του νατραργιλίου	2835	423	4.3	4.3, 16°(b)
Υδρίδιου του τιτανίου	1871	40	4.1	4.1, 14°(b)
Υδροβρώμιο	1048	286	8+6.1	2, 3°(at)

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Ονομασία ύλης (a)	Χαρακτηριστικος αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικος αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Επικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
Υδρογόνο, βαθιάς κατάψυξης	1966	223	3	2, 7°(b)
Υδρογόνο, πεπιεσμένο	1049	23	3	2, 1°(b)
Υδροδιφθοριούχο αμμώνιο, στερεό	1727	80	8	8, 9°(b)
Υδροδιφθοριούχο κάλιο	1811	86	8+6.1	8, 9°(b)
Υδροθειούχο νάτριο	2318	40	4.2	4.2, 13°(b)
Υδρόθειο	1053	236	3+6.1	2, 3°(bt)
Υδροκινόνη	2662	60	6.1	6.1, 14°(c)
Υδροξείδιο του καισίου	2682	80	8	8, 41°(b)
Υδροξείδιο του καλίου, στερεό	1813	80	8	8, 41°(b)
Υδροξείδιο του λιθίου, ενυδατωμένο	2680	80	8	8, 41°(b)
Υδροξείδιο του νατρίου, στερεό	1823	80	8	8, 41°(b)
Υδροξείδιο του ρουβιδίου	2678	80	8	8, 41°(b)
Υδροξείδιο του τετραμεθυλαμμωνίου	1835	80	8	8, 51°(b)
Υδροξείδιο του φαινυλυδραργύρου	1894	60	6.1	6.1, 33°(b)
Υδροσουλφίδιο του νατρίου	2949	80	8	8, 45°(b)1.
Υδροφθόριο, άνυδρο	1052	886	8+6.1	8, 6°
Υδροχλωρική 4-χλωρο-ο-τολουϊδίνη	1579	60	6.1	6.1, 17°(c)
Υδροχλωρική ανιλίνη	1548	60	6.1	6.1, 12°(c)
Υδροχλωρική νικοτίνη ή διάλυμα αυτής	1656	60	6.1	6.1, 90°(b)
Υδροχλώριο	1050	286	8+6.1	2, 5°(at)
Υλικά σχετικά με ελαιοχρώματα	1263	30	3	3, 31°(c)
Υλικά σχετικά με ελαιοχρώματα	1263	33	3	3, 5°(a),(b),(c)
Υπερανθρακικό νάτριο	2467	50	5.1	5.1, 19°(c)
Υπερθειικό αμμώνιο	1444	50	5.1	5.1, 18°(c)
Υπερθειικό κάλιο	1492	50	5.1	5.1, 18°(c)
Υπερθειικό νάτριο	1505	50	5.1	5.1, 18°(c)
Υπερμαγγανικό ασβέστιο	1456	50	5.1	5.1, 17°(b)

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Ονομασία ύλης (a)	Χαρακτηριστικος αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικος αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Επικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
Υπερμαγγανικό βάριο	1448	56	5.1+6.1	5.1, 29°(b)
Υπερμαγγανικό κάλιο	1490	50	5.1	5.1, 17°(b)
Υπερμαγγανικό νάτριο	1503	50	5.1	5.1, 17°(b)
Υπερμαγγανικός ψευδάργυρος	1515	50	5.1	5.1, 17°(b)
Υπεροξείδιο του ασβεστίου	1457	50	5.1	5.1, 25°(b)
Υπεροξείδιο του βαρίου	1449	56	5.1+6.1	5.1, 29°(b)
Υπεροξείδιο του λιθίου	1472	50	5.1	5.1, 25°(b)
Υπεροξείδιο του μαγνησίου	1476	50	5.1	5.1, 25°(b)
Υπεροξείδιο του στροντίου	1509	50	5.1	5.1, 25°(b)
Υπεροξείδιο του υδρογόνου της ουρίας	1511	58	5.1+8	5.1, 31°(c)
Υπεροξείδιο του υδρογόνου, σταθεροποιημένο	2015	559	5.1+8	5.1, 1°(a)
Υπεροξείδιο του ψευδαργύρου	1516	50	5.1	5.1, 25°(b)
Υπεροξοβορικό νάτριο, άνυδρο	3247	50	5.1	5.1, 27°(b)
Υπερχλωρικό	1802	85	8	8, 4°(b)
Υπερχλωρικό ασβέστιο	1455	50	5.1	5.1, 13°(b)
Υπερχλωρικό βάριο	1447	56	5.1+6.1	5.1, 29°(b)
Υπερχλωρικό κάλιο	1489	50	5.1	5.1, 13°(b)
Υπερχλωρικό μαγνήσιο	1475	50	5.1	5.1, 13°(b)
Υπερχλωρικό νάτριο	1502	50	5.1	5.1, 13°(b)
Υπερχλωρικό οξύ, με περισσότερο από 50% αλλά όχι περισσότερο από 72% οξύ, κατά βάρος	1873	558	5.1+8	5.1, 3°(a)
Υπερχλωρικό στρόντιο	1508	50	5.1	5.1, 13°(b)
Υπερχλωρικός μόλυβδος	1470	56	5.1+6.1	5.1, 29°(b)
Υπερχλωρομεθυλομερκαπτάνη	1670	66	6.1	6.1, 17°(a)
Υποκατάστατο τουρπεντίνη	1300	33	3	3, 3°(b)
Υποκατάστατο τουρπεντίνη	1300	30	3	3, 31°(c)
Υποξείδιο του αζώτου (N_2O)	1070	25	2+05	2, 5°(a)

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Ονομασία ύλης (a)	Χαρακτηριστικος αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικος αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
Υποξείδιο του αζώτου, βαθιάς κατάψυξης	2201	225	2+05	2, 7°(a)
Υποχλωριώδες ασβέστιο, ενυδατωμένο	2880	50	5.1	5.1, 15°(b)
Υποχλωριώδες ασβέστιο, ξηρό	1748	50	5.1	5.1, 15°(b)
Υποχλωριώδες βάριο	2741	56	5.1+6.1	5.1, 29°(b)
Υποχλωριώδες διάλυμα με περιεκτικότητα σε ενεργό χλώριο μεταξύ 5 και 16%	1791	80	8	8, 61°(b),(c)
Υποχλωριώδες λίθιο, σε μείγμα ή ξηρό	1471	50	5.1	5.1, 15°(b)
Φαινακυλοβρωμίδιο	2645	60	6.1	6.1, 17°(b)
Φαινετιδίνια	2311	60	6.1	6.1, 12°(c)
Φαινόλη, στερεά	1671	60	6.1	6.1, 14°(b)
Φαινόλη, τετηγμένη	2312	60	6.1	6.1, 24°(b)
Φαινολικά άλατα, στερεά	2905	80	8	8, 62°(c)
Φαινολικά άλατα, υγρά	2904	80	8	8, 62°(c)
Φαινολοσουλφονικό οξύ, υγρό	1803	80	8	8, 34°(b)
Φαινυλακετονιτρίλιο, υγρό	2470	60	6.1	6.1, 12°(c)
Φαινυλακετυλοχλωρίδιο	2577	80	8	8, 35°(b)1.
Φαινυλενοδιαμίνες (o-, m-, p-)	1673	60	6.1	6.1, 12°(c)
Φαινυλομερκαπτάνη	2337	663	6.1-3	6.1, 20°(a)
Φαινυλοτριχλωροσιλάνιο	1804	X80	8	8, 36°(b)
Φαινυλυδραζίνη	2572	60	6.1	6.1, 12°(b)
Φθαλικό ανυδρίδιο	2214	80	8	8, 31°(c)
Φθοριούχο αμμώνιο	2505	60	6.1	6.1, 63°(c)
Φθοριούχο κάλιο	1812	60	6.1	6.1, 63°(c)
Φθοριούχο νάτριο	1690	60	6.1	6.1, 63°(c)
Φθοριούχο χρώμιο, στερεό	1756	80	8	8, 9°(b)
Φθοροανιλίνη	2941	60	6.1	6.1, 12°(c)
Φθοροβενζόλιο	2387	33	3	3, 3°(b)

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Ονομασία ύλης (a)	Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
Φθοροβορικό οξύ	1775	80	8	8, 8°(b)
Φθοροξικό κάλιο	2628	66	6.1	6.1, 17°(a)
Φθοροξικό νάτριο	2629	66	6.1	6.1, 17°(a)
Φθοροξικό οξύ	2642	66	6.1	6.1, 17°(a)
Φθοροπυριτικό αμμώνιο	2854	60	6.1	6.1, 64°(c)
Φθοροπυριτικό κάλιο	2655	60	6.1	6.1, 64°(c)
Φθοροπυριτικό μαγνήσιο	2853	60	6.1	6.1, 64°(c)
Φθοροπυριτικό νάτριο	2674	60	6.1	6.1, 64°(c)
Φθοροπυριτικό οξύ	1778	80	8	8, 8°(b)
Φθοροπυριτικός ψευδάργυρος	2855	60	6.1	6.1, 64°(c)
Φθοροσουλφονικό οξύ	1777	88	8	8, 8°(a)
Φθοροτολουόλια	2388	33	3	3, 3°(b)
Φθοροφωσφορικό οξύ, άνυδρο	1776	80	8	8, 8°(b)
Φουμαρυλοχλωρίδιο	1780	80	8	8, 35°(b)1.
Φουράνιο	2389	33	3	3, 1°a)
Φουρφουράλη (φουρφουραλδεΰδη)	1199	30	3	3, 31°(c)
Φουρφουρυλαλκοόλη	2874	60	6.1	6.1, 14°c)
Φουρφουρυλαμίνη	2526	38	3+8	3, 33°(c)
Φυσικό αέριο, βαθιάς κατάψυξης	1972	223	3	2, 8°(b)
Φυσικό αέριο, πεπιεσμένο	1971	23	3	2, 2°(b)
Φωσγένιο	1076	266	6.1+8	2, 3°(at)
Φωσφορικό οξύ	1805	80	8	8, 17°(c)
Φωσφορικό τρικρεζύλιο	2574	60	6.1	6.1, 23°(b)
9-Φωσφοροδικυκλοεννεάνια (κυκλοοκταδιενοφωσφίνη)	2940	40	4.2	4.2, 5°(b)
Φώσφορος, άμορφος	1338	40	4.1	4.1, 11°(c)
Φώσφορος, λευκός ή κίτρινος, ξηρός	1381	46	4.2+6.1	4.2, 11°(a)
Φώσφορος, λευκός ή κίτρινος, τετηγμένος	2447	446	4.2+6.1	4.2, 22°

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Ονομασία ύλης (a)	Χαρακτηριστικος αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικος αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
Φωσφορώδης μόλυβδος, διβασικός	2989	40	4.1	4.1, 11°(b),(c)
Φωσφορώδης τριαιθυλεστέρας	2323	30	3	3, 31°(c)
Φωσφορώδης τριμεθυλεστέρας	2329	30	3	3, 31°(c)
Χαλκοκυανίδιου του καλίου	1679	60	6.1	6.1, 41°(b)
Χαρτί, κατεργασμένο με ακόρεστο λάδι	1379	40	4.2	4.2, 3°(c)
Χλωρακετονιτρίλιο	2668	63	6.1+3	6.1, 11°(b)
Χλωράλη, άνυδρη, αδρανής	2075	60	6.1	6.1, 17°(b)
Χλωριδιφθορομεθάνιο (R 22)	1018	20	2	2, 3°(a)
Χλωρικό ασβέστιο	1452	50	5.1	5.1, 11°(b)
Χλωρικό βάριο	1445	56	5.1+6.1	5.1, 29°(b)
Χλωρικό βουτυρύλιο	2353	338	3+8	3, 25°(b)
Χλωρικό θάλλιο	2573	56	5.1+6.1	5.1, 29°(b)
Χλωρικό κάλιο	1485	50	5.1	5.1, 11°(b)
Χλωρικό μαγνήσιο	2723	50	5.1	5.1, 11°(b)
Χλωρικό νάτριο	1495	50	5.1	5.1, 11°(b)
Χλωρικό στρόντιο	1506	50	5.1	5.1, 11°(b)
Χλωρικός χαλκός	2721	50	5.1	5.1, 11°(b)
Χλωρικός ψευδάργυρος	1513	50	5.1	5.1, 11°(b)
Χλωριούχα φαινυλοκαρβυλαμίνη	1672	66	6.1	6.1, 17°(a)
Χλωριούχο αλουμίνιο, άνυδρο	1726	80	8	8, 11°(b)
Χλωριούχο βενζοΰλιο	1736	80	8	8, 35°(b)1.
Χλωριούχο βενζυλιδένιο	1886	60	6.1	6.1, 15°(b)
Χλωριούχο διχλωροακετύλιο	1765	X80	8	8, 35°(b)1.
Χλωριούχο χλωροακετύλιο	1752	668	6.1+8	6.1, 27°(a)
Χλωριούχος κασσίτερος, άνυδρος	1827	80	8	8, 12°(b)
Χλωριούχος κασσίτερος, ενυδατωμένος	2440	80	8	8, 11°(c)
Χλωριούχος υδράργυρος	1624	60	6.1	6.1, 52°(b)

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Ονομασία ύλης (a)	Χαρακτηριστικος αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικος αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
Χλωριούχος χαλκός	2802	80	8	8, 11°(c)
Χλωριούχος ψευδάργυρος, άνυδρος	2331	80	8	8, 11°(c)
Χλώριο	1017	266	6.1+8	2, 3°(at)
Χλωριώδες ασβέστιο	1453	50	5.1	5.1, 14°(b)
Χλωριώδες διάλυμα με όχι λιγότερο από 16% διαθέσιμο χλώριο	1908	80	8	8, 61°(b),(c)
Χλωριώδες νάτριο	1496	50	5.1	5.1, 14°(b)
Χλωροακεταλδεΰδη	2232	66	6.1	6.1, 17°(a)
Χλωροακετόνη, σταθεροποιημένη	1695	60	6.1	6.1, 17°(b)
Χλωροακετοφαινόλη	1697	60	6.1	6.1, 17°(b)
Χλωροανιλίνες, στερεές	2018	60	6.1	6.1, 12°(b)
Χλωροανιλίνες, υγρές	2019	60	6.1	6.1, 12°(b)
Χλωροανισιδίνες	2233	60	6.1	6.1, 17°(c)
Χλωροβενζόλιο	1134	30	3	3, 31°(c)
Χλωροβενζοτριφθορίδια (o-, m-, p-)	2234	30	3	3, 31°(c)
Χλωροβενζυλοχλωρίδια	2235	60	6.1	6.1, 17°(c)
Χλωροβουτάνια	1127	33	3	3, 3°(b)
Χλωροδινιτροβενζόλια	1577	60	6.1	6.1, 12°(b)
1-Χλωρο-1,1-διφθοροαιθάνιο (R 142b)	2517	23	3	2, 3°(b)
Χλωροθειομυρμηκικός αιθυλεστέρας	2826	80	8	8, 64°(b)
Χλωροκρεζόλες	2669	60	6.1	6.1, 14°(b)
Χλωρομεθυλοαιθυλαιθέρας	2354	336	3+6.1	3, 16°(b)
3-Χλωρο-4-μεθυλοφαινυλοϊσοκυανικά άλατα	2236	60	6.1	6.1, 19°(b)
Χλωρομυρμηκικός αιθυλεστέρας	1182	663	6.1+3+8	6.1, 10°(a)
Χλωρομυρμηκικός μεθυλεστέρας	1238	663	6.1+3+8	6.1, 10°(a)
Χλωρονιτροανιλίνες	2237	60	6.1	6.1, 17°(c)
Χλωρονιτροβενζόλια	1578	60	6.1	6.1, 12°(b)

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Ονομασία ύλης (a)	Χαρακτηριστικος αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικος αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ξτικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
Χλωρονιτροτολουόλια	2433	60	6.1	6.1, 17°(c)
Χλωροπενταφθοροαιθάνιο (R 115)	1020	20	2	2, 3°(a)
Χλωροπικρίνη	1580	66	6.1	6.1, 17°(a)
Χλωροπλατινικό οξύ, στερεό	2507	80	8	8, 16°(c)
Χλωροπρένιο, αδρανές	1991	336	3+6.1	3, 16°(a)
1-Χλωροπροπάνιο (Προπυλοχλωρίδιο)	1278	33	3	3, 2°(b)
2-Χλωροπροπάνιο	2356	33	3	3, 2°(a)
3-Χλωροπροπανόλη -1	2849	60	6.1	6.1, 17°(c)
2-Χλωροπροπένιο	2456	33	3	3, 1°(a)
2-Χλωροπροπιονικό οξύ	2511	80	8	8, 32°(c)
2-Χλωροπροπιονικός αιθυλεστέρας	2935	30	3	3, 31°(c)
2-Χλωροπροπιονικός ισοπροπυλεστέρας	2934	30	3	3, 31°(c)
2-Χλωροπροπιονικός μεθυλεστέρας	2933	30	3	3, 31°(c)
2-Χλωροπυριδίνη	2822	60	6.1	6.1, 12°(b)
Χλωροσουλφονικό οξύ	1754	88	8	8, 12°(a)
1-Χλώρο-1,2,2,2-τετραφθοροαιθάνιο (R 124)	1021	20	2	2, 3°(a)
1-Χλωρο-2,2,2-τριφθοροαιθάνιο (R 133a)	1983	20	2	2, 3°(a)
Χλωροτολουϊδίνες	2239	60	6.1	6.1, 17°(c)
Χλωροτολουόλιο (o-, m-, p-)	2238	30	3	3, 31°(c)
Χλωροτριφθορομεθάνιο (R 13)	1022	20	2	2, 5°(a)
Χλωροφαινόλες, στερεές	2020	60	6.1	6.1, 17°(c)
Χλωροφαινόλες, υγρές	2021	60	6.1	6.1, 17°(c)
Χλωροφαινολικά άλατα, στερεά	2905	80	8	8, 62°(c)
Χλωροφαινολικά άλατα, υγρά	2904	80	8	8, 62°(c)
Χλωροφαινυλοτριχλωροσιλάνιο	1753	X80	8	8, 36°(b)
Χλωροφορμικός 2-αιθυλεξυλεστέρας	2748	68	6.1+8	6.1, 27°(b)

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Ονομασία ύλης (a)	Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικός αριθμος κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
Χλωροφορμικός αλλυλεστέρας	1722	638	6.1+8+3	6.1, 28°(a)
Χλωροφορμικός βενζυλεστέρας	1739	88	8	8, 64°(a)
n-Χλωροφορμικός βουτυλεστέρας	2743	638	6.1+3+8	6.1, 28°(b)
Χλωροφορμικός κυκλοβουτυλεστέρας	2744	638	6.1+3+8	6.1, 28°(b)
n-Χλωροφορμικός προπυλεστέρας	2740	668	6.1+8+3	6.1, 28°(a)
Χλωροφορμικός τριτοταγής βουτυλοκυκλοεξυλεστέρας	2747	60	6.1	6.1, 17°(c)
Χλωροφορμικός φαινυλεστέρας	2746	68	6.1+8	6.1, 27°(b)
Χλωροφορμικός χλωρομεθυλεστέρας	2745	68	6.1+8	6.1, 27°(b)
Χλωροφόρμιο	1888	60	6.1	6.1, 15°(c)
Χρώματα ή υλικά σχετικά με χρώματα	3066	80	8	8, 66°(b),(c)
Χρωμοθειικό οξύ	2240	88	8	8, 1°(a)

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Πίνακας ΙΙ

Κατάλογος συλλογικών επικεφαλίδων ή εγγραφών ε.α.ο. οι οποίες δεν αναγράφονται κατά αλφαβητική σειρά, ή οι οποίες δεν κατατάσσονται σε κάποια συλλογική επικεφαλίδα του Πίνακα Ι.

Ο Πίνακας αυτός περιλαμβάνει δύο είδη συλλογικών επικεφαλίδων ή εγγραφών ε.α.ο.:
- ειδικές συλλογικές επικεφαλίδες ή εγγραφές ε.α.ο. που εφαρμόζονται σε ομάδες χημικών ενώσεων του ίδιου τύπου,
- γενικές συλλογικές επικεφαλίδες ή εγγραφές ε.α.ο. που εφαρμόζονται σε ομάδες υλών που παρουσιάζουν όμοιους πρωτεύοντες και δευτερεύοντες κινδύνους.

Ύλες θα κατατάσσονται σε κάποια γενική συλλογική επικεφαλίδα ή εγγραφή ε.α.ο. μόνο εάν δεν είναι μπορούν να καταταχθούν σε κάποια ειδική συλλογική επικεφαλίδα ή ε.α.ο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: *Ο Πίνακας αυτός ισχύει μόνο για ύλες που δεν περιλαμβάνονται στον Πίνακα Ι.*

Ομάδα υλών (a)	Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός κλάσης και είδους (e)
Κλάση 3: Εύφλεκτα υγρά **Ειδικές εγγραφές ε.α.ο. ή ειδικές συλλογικές επικεφαλίδες**				
Κλάσματα πετρελαίου, ε.α.ο.	1268 1268 1268 1268 1268	33 33 33 33 30	3 3 3 3 3	3, 1°(a) 3, 2°(a) 3, 2°(b) 3, 3°(b) 3, 31°(c)
Προϊόντα πετρελαίου, ε.α.ο.	1268 1268 1268 1268 1268	33 33 33 33 30	3 3 3 3 3	3, 1°(a) 3, 2°(a) 3, 2°(b) 3, 3°(b) 3, 31°(c)
Υδρογονάνθρακες, υγροί, ε.α.ο.	3295 3295 3295 3295 3295	33 33 33 33 30	3 3 3 3 3	3, 1°(a) 3, 2°(a) 3, 2°(b) 3, 3°(b) 3, 31°(c)
Αλδεΰδες, εύφλεκτες, ε.α.ο.	1989 1989 1989	33 33 30	3 3 3	3, 2°(b) 3, 3°(b) 3, 31°(c)
Αλκοόλες, εύφλεκτες, ε.α.ο.	1987 1987 1987	33 33 30	3 3 3	3, 2°(b) 3, 3°(b) 3, 31°(c)

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη B.5

Ομάδα υλών (a)	Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός κλάσης και είδους (e)
Κετόνες, ε.α.ο.	1224 1224 1224	33 33 30	3 3 3	3, 2°(b) 3, 3°(b) 3, 31°(c)
Αιθέρες, ε.α.ο.	3271 3271	33 30	3 3	3, 3°(b) 3, 31°(c)
Εστέρες, ε.α.ο.	3272 3272	33 30	3 3	3, 3°(b) 3, 31°(c)
Νιτρίλια, εύφλεκτα, τοξικά, ε.α.ο.	3273	336	3+6.1	3, 11°(a),(b)
Ισοκυανικά άλατα ή διαλύματα αυτών, εύφλεκτα, τοξικά, ε.α.ο.	2478 2478	336 36	3+6.1 3+6.1	3, 14°(b) 3, 32°(c)
Αλκοόλες, εύφλεκτες, τοξικές, ε.α.ο.	1986 1986	336 36	3+6.1 3+6.1	3, 17°(a),(b) 3, 32°(c)
Αλδεΰδες, εύφλεκτες, τοξικές, ε.α.ο.	1988 1988	336 36	3+6.1 3+6.1	3, 17°(a),(b) 3, 32°(c)
Μερκαπτάνες ή μείγμα μερκαπτανών, υγρές, εύφλεκτες, τοξικές, ε.α.ο.	1228 1228	336 36	3+6.1 3+6.1	3, 18°(b) 3, 32°(c)
Φάρμακα, υγρά, εύφλεκτα, τοξικά, ε.α.ο.	3248 3248	336 36	3+6.1 3+6.1	3, 19°(b) 3, 32°(c)
Χλωροσιλάνια, εύφλεκτα, διαβρωτικά, ε.α.ο.	2985	338	3+8	3, 21°(b)
Αμίνες ή πολυαμίνες, εύφλεκτες, διαβρωτικές, ε.α.ο.	2733 2733	338 38	3+8 3+8	3, 22°(a),(b) 3, 33°(c)
Διαλύματα αλκοολικών αλάτων, ε.α.ο.	3274	338	3+8	3, 24°(b)
Τερπένια υδρογονάνθρακες, ε.α.ο.	2319	30	3	3, 31°(c)
Παρασιτοκτόνα				
Οργανοφωσφορικά παρασιτοκτόνα, υγρά, εύφλεκτα, τοξικά	2784	336	3+6.1	3, 41°(a),(b)
Οργανοχλωρικά παρασιτοκτόνα, υγρά, εύφλεκτα, τοξικά	2762	336	3+6.1	3, 42°(a),(b)
Παρασιτοκτόνα με φαινόξυ ομάδες, υγρά, εύφλεκτα, τοξικά	2766	336	3+6.1	3, 43°(a),(b)
Καρβαμικά παρασιτοκτόνα, υγρά, εύφλεκτα, τοξικά	2758	336	3+6.1	3, 44°(a),(b)

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη B.5

Ομάδα υλών (a)	Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός κλάσης και είδους (e)
Παρασιτοκτόνα με βάση τον υδράργυρο, υγρά, εύφλεκτα, τοξικά	2778	336	3+6.1	3, 45°(a),(b)
Παρασιτοκτόνα οργανοκασσιτερικά, υγρά, εύφλεκτα, τοξικά	2787	336	3+6.1	3, 46°(a),(b)
Παρασιτοκτόνα παράγωγα της κουμαρίνης, υγρά, εύφλεκτα, τοξικά	3024	336	3+6.1	3, 47°(a),(b)
Παρασιτοκτόνα διπυριδιλίου, υγρά, εύφλεκτα, τοξικά	2782	336	3+6.1	3, 48°(a),(b)
Παρασιτοκτόνα με αρσενικό, υγρά, εύφλεκτα, τοξικά	2760	336	3+6.1	3, 49°(a),(b)
Παρασιτοκτόνα με βάση το χαλκό, υγρά, εύφλεκτα, τοξικά	2776	336	3+6.1	3, 50°(a),(b)
Παρασιτοκτόνα υποκατεστημένης νιτροφαινόλης, υγρά, εύφλεκτα, τοξικά	2780	336	3+6.1	3, 51°(a),(b)
Παρασιτοκτόνα τριαζίνης, υγρά, εύφλεκτα, τοξικά	2764	336	3+6.1	3, 52°(a),(b)
Παρασιτοκτόνα βενζοϊκών παραγώγων, υγρά, εύφλεκτα, τοξικά	2770	336	3+6.1	3, 53°(a),(b)
Παρασιτοκτόνα παραγώγων του φθαλιμίδη, υγρά, εύφλεκτα, τοξικά	2774	336	3+6.1	3, 54°(a),(b)
Παρασιτοκτόνα φαινυλουρίας, υγρά, εύφλεκτα, τοξικά	2768	336	3+6.1	3, 55°(a),(b)
Διθειοκαρβαμικά Παρασιτοκτόνα, υγρά, εύφλεκτα, τοξικά	2772	336	3+6.1	3, 56°(a),(b)
Παρασιτοκτόνα, υγρά, εύφλεκτα, τοξικά, ε.α.ο.	3021	336	3+6.1	3, 57°(a),(b)
Γενικές εγγραφές ε.α.ο.				
Εύφλεκτα υγρά, ε.α.ο.	1993 1993 1993 1993 1993 1993	33 33 33 33 33 30	3 3 3 3 3 3	3, 1°(a) 3, 2°(a) 3, 2°(b) 3, 3°(b) 3, 5°(c) 3, 31°(c)
Εύφλεκτα υγρά, τοξικά, ε.α.ο.	1992 1992	336 36	3+6.1 3+6.1	3, 19°(a),(b) 3, 32°(c)

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Ομάδα υλών (a)	Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός κλάσης και είδους (e)
Εύφλεκτα υγρά, διαβρωτικά, ε.α.ο.	2924 2924	338 38	3+8 3+8	3, 26°(a),(b) 3, 33°(c)
Εύφλεκτα υγρά, τοξικά, διαβρωτικά, ε.α.ο.	3286	368	3+6.1+8	3, 27°(a),(b)
Υγρά υψηλής θερμοκρασίας, εύφλεκτα, ε.α.ο.	3256	30	3	3, 61°(c)
Κλάση 4.1: Εύφλεκτα στερεά **Ειδικές εγγραφές ε.α.ο.**				
Υδρίδια μετάλλων, εύφλεκτα, ε.α.ο.	3182	40	4.1	4.1, 14°(b),(c)
Γενικές εγγραφές ε.α.ο.				
Στερεά περιέχοντα εύφλεκτα υγρά, ε.α.ο.	3175	40	4.1	4.1, 4°(c)
Εύφλεκτα στερεά, οργανικά, τετηγμένα, ε.α.ο.	3176	44	4.1	4.1, 5°
Εύφλεκτα στερεά, οργανικά, ε.α.ο.	1325	40	4.1	4.1, 6°(b),(c)
Εύφλεκτα στερεά, τοξικά, οργανικά, ε.α.ο.	2926	46	4.1+6.1	4.1, 7°(b),(c)
Εύφλεκτα στερεά, διαβρωτικά, οργανικά, ε.α.ο.	2925	48	4.1+8	4.1, 8°(b),(c)
Εύφλεκτα στερεά, ανόργανα, ε.α.ο.	3178	40	4.1	4.1, 11°(b),(c)
Μεταλλικά άλατα οργανικών ενώσεων, εύφλεκτα, ε.α.ο.	3181	40	4.1	4.1, 12°(b),(c)
Σκόνη μετάλλου, εύφλεκτη, ε.α.ο.	3089	40	4.1	4.1, 13°(b),(c)
Εύφλεκτα στερεά, τοξικά, ανόργανα, ε.α.ο.	3179	46	4.1+6.1	4.1, 16°(b),(c)
Εύφλεκτα στερεά, διαβρωτικά, ανόργανα, ε.α.ο.	3180	48	4.1+8	4.1, 17°(b),(c)
Κλάση 4.2: Ύλες υποκείμενες σε αυτόματο ή αυτογενή ανάφλεξη **Ειδικές εγγραφές ε.α.ο.**				

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Ομάδα υλών (a)	Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός κλάσης και είδους (e)
Ινες, ζωικές, φυτικές ή συνθετικές ε.α.ο.	1373	40	4.2	4.2, 3°(c)
Αλκοολικά άλατα μετάλλων της σειράς των αλκαλικών γαιών, ε.α.ο.	3205	40	4.2	4.2, 14°(b),(c)
Αλκοολικά άλατα αλκαλικών μετάλλων, ε.α.ο.	3206	48	4.2+8	4.2, 15°(b),(c)
Μεταλλικά αλκύλια, ε.α.ο. ή μεταλλικά αρύλια, ε.α.ο.	2003	X333	4.2+4.3	4.2, 31°(a)
Αλκυλαλογονίδια μετάλλων, ε.α.ο. ή αρυλαλογονίδια μετάλλων, ε.α.ο.	3049	X333	4.2+4.3	4.2, 32°(a)
Αλκυλαλυδρίδια μετάλλων, ε.α.ο. ή αρυλαλυδρίδια μετάλλων, ε.α.ο.	3050	X333	4.2+4.3	4.2, 32°(a)
Γενικές εγγραφές ε.α.ο.				
Αυτοθερμαινόμενα στερεά, οργανικά, ε.α.ο.	3088	40	4.2	4.2, 5°(b),(c)
Αυτοαναφλέξιμα υγρά, οργανικά, ε.α.ο.	2845	333	4.2	4.2, 6°(a)
Αυτοθερμαινόμενα υγρά, οργανικά, ε.α.ο.	3183	30	4.2	4.2, 6°(b),(c)
Αυτοθερμαινόμενα στερεά, τοξικά, οργανικά, ε.α.ο.	3128	46	4.2+6.1	4.2, 7°(b),(c)
Αυτοθερμαινόμενα υγρά, τοξικά, οργανικά, ε.α.ο.	3184	36	4.2+6.1	4.2, 8°(b),(c)
Αυτοθερμαινόμενα στερεά, διαβρωτικά, οργανικά, ε.α.ο.	3126	48	4.2+8	4.2, 9°(b),(c)
Αυτοθερμαινόμενα υγρά, διαβρωτικά, οργανικά, ε.α.ο.	3185	38	4.2+8	4.2, 10°(b),(c)
Σκόνη μετάλλου, αυτοθερμαινόμενη, ε.α.ο.	3189	40	4.2	4.2, 12°(b),(c)
Αυτοθερμαινόμενα στερεά, ανόργανα, ε.α.ο.	3190	40	4.2	4.2, 16°(b),(c)
Αυτοαναφλέξιμα υγρά, ανόργανα, ε.α.ο.	3194	333	4.2	4.2, 17°(a)
Αυτοθερμαινόμενα υγρά, ανόργανα, ε.α.ο.	3186	30	4.2	4.2, 17°(b),(c)
Αυτοθερμαινόμενα στερεά, τοξικά, ανόργανα, ε.α.ο.	3191	46	4.2+6.1	4.2, 18°(b),(c)
Αυτοθερμαινόμενα υγρά, τοξικά,	3187	36	4.2+6.1	4.2, 19°(b),(c)

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Ομάδα υλών (a)	Χαρακτη-ριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτη-ριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός κλάσης και είδους (e)
ανόργανα, ε.α.ο.				
Αυτοθερμαινόμενα στερεά, διαβρωτικά, ανόργανα, ε.α.ο.	3192	48	4.2+8	4.2, 20°(b),(c)
Αυτοθερμαινόμενα υγρά, διαβρωτικά, ανόργανα, ε.α.ο.	3188	38	4.2+8	4.2, 21°(b),(c)
Αυτοαναφλέξιμες οργανομεταλλικές ενώσεις, ε.α.ο.	3203	X333	4.2+4.3	4.2, 33°(a)
Κλάση 4.3: 'Υλες που βγάζουν εύφλεκτα αέρια σε επαφή με το νερό **Ειδικές εγγραφές ε.α.ο.**				
Χλωροσιλάνια, ενεργά με το νερό, εύφλεκτα, διαβρωτικά, ε.α.ο.	2988	X338	4.3+3+8	4.3, 1°(a)
Αλκαλικά κράματα μετάλλων, υγρά, ε.α.ο.	1421	X423	4.3	4.3, 11°(a)
Κράμα μετάλλων της σειράς αλκαλικών γαιών, ε.α.ο.	1393	423	4.3	4.3, 11°(b)
Υβρίδια μετάλλων, ενεργά με το νερό, ε.α.ο.	1409	423	4.3	4.3, 16°(b)
Γενικές εγγραφές ε.α.ο.				
Οργανομεταλλικές ενώσεις ή διαλύματα ή διασπορές, ενεργές με το νερό, εύφλεκτες, ε.α.ο.	3207 3207	X323 323	4.3+3 4.3+3	4.3, 3°(a) 4.3, 3°(b),(c)
Μεταλλικές ύλες, ενεργές με το νερό, ε.α.ο.	3208	423	4.3	4.3, 13°(b),(c)
Μεταλλικές ύλες, ενεργές με το νερό, αυτοθερμαινόμενες, ε.α.ο.	3209	423	4.3+4.2	4.3, 14°(b),(c)
Στερεά, ενεργά με το νερό, ε.α.ο.	2813	423	4.3	4.3, 20°(b),(c)
Υγρά, ενεργά με το νερό,ε.α.ο.	3148 3148	X323 323	4.3 4.3	4.3, 21°(a) 4.3, 21°(b),(c)
Στερεά, ενεργά με το νερό, τοξικά, ε.α.ο.	3134	462	4.3+6.1	4.3, 22°(b),(c)
Υγρά, ενεργά με το νερό, τοξικά, ε.α.ο.	3130 3130	X362 362	4.3+6.1 4.3+6.1	4.3, 23°(a) 4.3, 23°(b),(c)
Στερεά, ενεργά με το νερό, διαβρωτικά, ε.α.ο.	3131	482	4.3+8	4.3, 24°(b),(c)

250 000 (συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Ομάδα υλών (a)	Χαρακτη-ριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτη-ριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός κλάσης και είδους (e)
Υγρά, ενεργά με το νερό, διαβρωτικά, ε.α.ο.	3129 3129	X382 382	4.3+8 4.3+8	4.3, 25°(a) 4.3, 25°(b),(c)
Κλάση 5.1: Οξειδωτικές ύλες **Ειδικές εγγραφές ε.α.ο.**				
Χλωρικά άλατα, ανόργανα, ε.α.ο.	1461	50	5.1	5.1, 11°(b)
Υδατικά διαλύματα χλωρικών αλάτων, ανόργανα ε.α.ο.	3210	50	5.1	5.1, 11°(b)
Υπερχλωρικά άλατα, ανόργανα, ε.α.ο.	1481	50	5.1	5.1, 13°(b)
Υδατικά διαλύματα υπερχλωρικών αλάτων, ανόργανα, ε.α.ο.	3211	50	5.1	5.1, 13°(b)
Χλωριώδη άλατα, ανόργανα, ε.α.ο.	1462	50	5.1	5.1, 14°(b)
Υποχλωριώδη άλατα, ανόργανα, ε.α.ο.	3212	50	5.1	5.1, 15°(b)
Βρωμικά άλατα, ανόργανα, ε.α.ο.	1450	50	5.1	5.1, 16°(b)
Υδατικά διαλύματα βρωμικών αλάτων, ανόργανα, ε.α.ο.	3213	50	5.1	5.1, 16°(b),(c)
Υπερμαγγανικά άλατα, ανόργανα, ε.α.ο.	1482	50	5.1	5.1, 17°(b)
Υδατικά διαλύματα υπερμαγγανικών αλάτων, ανόργανα, ε.α.ο.	3214	50	5.1	5.1, 17°(b)
Υπερθειικά άλατα, ανόργανα, ε.α.ο.	3215	50	5.1	5.1, 18°(c)
Υδατικά διαλύματα υπερθειικών αλάτων, ανόργανα, ε.α.ο.	3216	50	5.1	5.1, 18°(c)
Υπερανθρακικά άλατα, ανόργανα, ε.α.ο.	3217	50	5.1	5.1, 19°(c)
Νιτρικά άλατα, ανόργανα, ε.α.ο.	1477	50	5.1	5.1, 22°(b),(c)
Υδατικά διαλύματα νιτρικών αλάτων, ανόργανα, ε.α.ο.	3218	50	5.1	5.1, 22°(b),(c)
Ανόργανα νιτρώδη άλατα, ε.α.ο.	2627	50	5.1	5.1, 23°(b)
Υδατικά διαλύματα νιτρωδών αλάτων, ανόργανα, ε.α.ο.	3219	50	5.1	5.1, 23°(b),(c)
Υπεροξείδια, ανόργανα, ε.α.ο.	1483	50	5.1	5.1, 25°(b)
Γενικές εγγραφές ε.α.ο.				

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη B.5

Ομάδα υλών (a)	Χαρακτη-ριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτη-ριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός κλάσης και είδους (e)
Οξειδωτικά στερεά, ε.α.ο.	1479	50	5.1	5.1, 27°(b),(c)
Οξειδωτικά στερεά, τοξικά, ε.α.ο.	3087	56	5.1+6.1	5.1, 29°(b),(c)
Οξειδωτικά στερεά, διαβρωτικά, ε.α.ο.	3085	58	5.1+8	5.1, 31°(b),(c)
Κλάση 5.2: Οργανικά υπεροξείδια **Ειδικές συλλογικές επικεφαλίδες**				
Οργανικά υπεροξείδια, τύπου F, υγρά	3109	539	5.2+(8)	5.2, 9°(b)
Οργανικά υπεροξείδια, τύπου F, υγρά, με ελεγχόμενη θερμοκρασία	3119	539	5.2	5.2, 19°(b)
Οργανικά υπεροξείδια, τύπου F, στερεά	3110	539	5.2	5.2, 10°(b)
Οργανικά υπεροξείδια, τύπου F, στερεά, με ελεγχόμενη θερμοκρασία	3120	539	5.2	5.2, 20°(b)
Κλάση 6.1: Τοξικές ύλες **Ειδικές εγγραφές ε.α.ο. ή** **Ειδικές συλλογικές επικεφαλίδες** **Οργανικές ύλες**				
Νιτρίλια, τοξικά, εύφλεκτα, ε.α.ο.	3275 3275	663 63	6.1+3 6.1+3	6.1, 11°(a) 6.1, 11°(b)
Νιτρίλια, τοξικά, ε.α.ο.	3276 3276	66 60	6.1 6.1	6.1, 12°(a) 6.1, 12°(b),(c)
Μείγματα χλωροπικρίνης, ε.α.ο.	1583 1583	66 60	6.1 6.1	6.1, 17°(a) 6.1, 17°(b),(c)
Αλογονωμένο ερεθιστικό υγρό, ε.α.ο.	1610 1610	66 60	6.1 6.1	6.1, 17°(a) 6.1, 17°(b),(c)
Χλωροφορμικά άλατα, τοξικά, διαβρωτικά, ε.α.ο.	3277	68	6.1+8	6.1, 27°(b)
Χλωροφορμικά άλατα, τοξικά, διαβρωτικά, εύφλεκτα, ε.α.ο.	2742	638	6.1+3+8	6.1, 28°(b)
Ισοκυανικά άλατα, τοξικά, εύφλεκτα, ε.α.ο.	3080	63	6.1+3	6.1, 18°(b)
Διαλύματα ισοκυανικών αλάτων, τοξικά, εύφλεκτα, ε.α.ο.	3080	63	6.1+3	6.1, 18°(b)

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Ομάδα υλών (a)	Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός κλάσης και είδους (e)
Ισοκυανικά άλατα, τοξικά, ε.α.ο.	2206	60	6.1	6.1, 19°(b),(c)
Διαλύματα ισοκυανικών αλάτων, τοξικά, ε.α.ο.	2206	60	6.1	6.1, 19°(b),(c)
Μερκαπτάνες, υγρές, τοξικές, εύφλεκτες, ε.α.ο.	3071	63	6.1+3	6.1, 20°(b)
Μείγμα μερκαπτανών, υγρό, τοξικό, εύφλεκτο, ε.α.ο.	3071	63	6.1+3	6.1, 20°(b)
Οργανοφωσφορικές ενώσεις, τοξικές, εύφλεκτες, ε.α.ο.	3279 3279	663 663	6.1+3 6.1+3	6.1, 22°(a) 6.1, 22°(b)
Οργανοφωσφορικές ενώσεις, τοξικές, ε.α.ο.	3278 3278	66 60	6.1 6.1	6.1, 23°(a) 6.1, 23°(b),(c)
Απολυμαντικά, υγρά, τοξικά, ε.α.ο.	3142 3142	66 60	6.1 6.1	6.1, 25°(a) 6.1, 25°(b),(c)
Απολυμαντικά, στερεά, τοξικά, ε.α.ο.	1601 1601	66 60	6.1 6.1	6.1, 25°(a) 6.1, 25°(b),(c)
Βαφές, υγρές, τοξικές, ε.α.ο.	1602 1602	66 60	6.1 6.1	6.1, 25°(a) 6.1, 25°(b),(c)
Ενδιάμεσα βαφής, υγρά, τοξικά, ε.α.ο.	1602 1602	66 60	6.1 6.1	6.1, 25°(a) 6.1, 25°(b),(c)
Βαφές, στερεές, τοξικές, ε.α.ο.	3143 3143	66 60	6.1 6.1	6.1, 25°(a) 6.1, 25°(b),(c)
Ενδιάμεσα βαφής, στερεά, τοξικά, ε.α.ο.	3143 3143	66 60	6.1 6.1	6.1, 25°(a) 6.1, 25°(b),(c)
Συστατικά δακρυγόνων αερίων, υγρά ή στερεά, ε.α.ο.	1693 1693	66 60	6.1 6.1	6.1, 25°(a) 6.1, 25°(b)
Οργανομεταλλικές ύλες				
Ενώσεις οργανοκασσιτερικές, υγρές, ε.α.ο.	2788 2788	66 60	6.1 6.1	6.1, 32°(a) 6.1, 32°(b),(c)
Ενώσεις οργανοκασσιτερικές, στερεές, ε.α.ο.	3146 3146	66 60	6.1 6.1	6.1, 32°(a) 6.1, 32°(b),(c)
Φενυλυδραργυρικές ενώσεις, ε.α.ο.	2026 2026	66 60	6.1 6.1	6.1, 33°(a) 6.1, 33°(b),(c)
Οργανοαρσενικές ενώσεις, ε.α.ο.	3280 3280	66 60	6.1 6.1	6.1, 34°(a) 6.1, 34°(b),(c)

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη B.5

Ομάδα υλών (a)	Χαρακτη-ριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτη-ριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός κλάσης και είδους (e)
Καρβονύλια μετάλλων, ε.α.ο.	3281 3281	66 60	6.1 6.1	6.1, 36°(a) 6.1, 36°(b),(c)
Ανόργανες ύλες				
Κυανίδια, ανόργανα, στερεά, ε.α.ο.	1588 1588	66 60	6.1 6.1	6.1, 41°(a) 6.1, 41°(b),(c)
Κυανιούχα διαλύματα, ε.α.ο.	1935 1935	66 60	6.1 6.1	6.1, 41°(a) 6.1, 41°(b),(c)
Ενώσεις αρσενικού, υγρές, ε.α.ο. (αρσενικικά άλατα, αρσενίτες και θειούχα άλατα του αρσενικού)	1556 1556	66 60	6.1 6.1	6.1, 51°(a) 6.1, 51°(b),(c)
Ενώσεις αρσενικού, στερεές, ε.α.ο. (αρσενικικά άλατα, αρσενίτες και θειούχα άλατα του αρσενικού)	1557 1557	66 60	6.1 6.1	6.1, 51°(a) 6.1, 51°(b),(c)
Ενώσεις υδραργύρου, υγρές, ε.α.ο.	2024 2024	66 60	6.1 6.1	6.1, 52°(a) 6.1, 52°(b),(c)
Ενώσεις υδραργύρου, στερεές, ε.α.ο.	2025 2025	66 60	6.1 6.1	6.1, 52°(a) 6.1, 52°(b),(c)
Ενώσεις θαλλίου, ε.α.ο.	1707	60	6.1	6.1, 53°(b)2.
Ενώσεις βηρυλλίου, ε.α.ο.	1566	60	6.1	6.1, 54°(b)2.,(c)
Ενώσεις σεληνίου, ε.α.ο.	3283 3283	66 60	6.1 6.1	6.1, 55°(a) 6.1, 55°(b),(c)
Ενώσεις τελλουρίου, ε.α.ο.	3284	60	6.1	6.1, 57°(b),(c)
Ενώσεις βαναδίου, ε.α.ο.	3285	60	6.1	6.1, 58°(b),(c)
Ενώσεις αντιμονίου, ανόργανες, υγρές, ε.α.ο.	3141	60	6.1	6.1, 59°(c)
Ενώσεις αντιμονίου, ανόργανες, στερεές, ε.α.ο.	1549	60	6.1	6.1, 59°(c)
Ενώσεις βαρίου, ε.α.ο.	1564	60	6.1	6.1, 60°(b),(c)
Ενώσεις μολύβδου, διαλυτές, ε.α.ο.	2291	60	6.1	6.1, 62°(c)
Φθοροπυριτικά άλατα, ε.α.ο.	2856	60	6.1	6.1, 64°(c)
Ενώσεις καδμίου	2570 2570	66 60	6.1 6.1	6.1, 61°(a) 6.1, 61°(b),(c)
Παρασιτοκτόνα				

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Ομάδα υλών (a)	Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός κλάσης και είδους (e)
Οργανοφωσφορικά παρασιτοκτόνα, στερεά, τοξικά	2783 2783	66 60	6.1 6.1	6.1, 71°(a) 6.1, 71°(b),(c)
Οργανοφωσφορικά παρασιτοκτόνα, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα	3017 3017	663 63	6.1+3 6.1+3	6.1, 71°(a) 6.1, 71°(b),(c)
Οργανοφωσφορικά παρασιτοκτόνα, υγρά, τοξικά	3018 3018	66 60	6.1 6.1	6.1, 71°(a) 6.1, 71°(b),(c)
Οργανοχλωρικά παρασιτοκτόνα, στερεά, τοξικά	2761 2761	66 60	6.1 6.1	6.1, 72°(a) 6.1, 72°(b),(c)
Οργανοχλωρικά παρασιτοκτόνα, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα	2995 2995	663 63	6.1+3 6.1+3	6.1, 72°(a) 6.1, 72°(b),(c)
Οργανοχλωρικά παρασιτοκτόνα, υγρά, τοξικά	2996 2996	66 60	6.1 6.1	6.1, 72°(a) 6.1, 72°(b),(c)
Παρασιτοκτόνα με φαινόξυ ομάδες, στερεά, τοξικά	2765 2765	66 60	6.1 6.1	6.1, 73°(a) 6.1, 73°(b),(c)
Παρασιτοκτόνα με φαινόξυ ομάδες, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα	2999 2999	663 63	6.1+3 6.1+3	6.1, 73°(a) 6.1, 73°(b),(c)
Παρασιτοκτόνα με φαινόξυ ομάδες, υγρά, τοξικά	3000 3000	66 60	6.1 6.1	6.1, 73°(a) 6.1, 73°(b),(c)
Καρβαμικά παρασιτοκτόνα, στερεά, τοξικά	2757 2757	66 60	6.1 6.1	6.1, 74°(a) 6.1, 74°(b),(c)
Καρβαμικά παρασιτοκτόνα, υγρά, τοξικά εύφλεκτα	2991 2991	663 63	6.1+3 6.1+3	6.1, 74°(a) 6.1, 74°(b),(c)
Καρβαμικά παρασιτοκτόνα, υγρά, τοξικά	2992 2992	66 60	6.1 6.1	6.1, 74°(a) 6.1, 74°(b),(c)
Παρασιτοκτόνα με βάση τον υδράργυρο, στερεά, τοξικά	2777 2777	66 60	6.1 6.1	6.1, 75°(a) 6.1, 75°(b),(c)
Παρασιτοκτόνα με βάση τον υδράργυρο, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα	3011 3011	663 63	6.1+3 6.1+3	6.1, 75°(a) 6.1, 75°(b),(c)
Παρασιτοκτόνα με βάση τον υδράργυρο, υγρά, τοξικά	3012 3012	66 60	6.1 6.1	6.1, 75°(a) 6.1, 75°(b),(c)
Παρασιτοκτόνα οργανοκασσιτερικά, στερεά, τοξικά	2786 2786	66 60	6.1 6.1	6.1, 76°(a) 6.1, 76°(b),(c)
Παρασιτοκτόνα οργανοκασσιτερικά, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα	3019 3019	663 63	6.1+3 6.1+3	6.1, 76°(a) 6.1, 76°(b),(c)

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Ομάδα υλών (a)	Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός κλάσης και είδους (e)
Παρασιτοκτόνα οργανοκασσιτερικά, υγρά, τοξικά	3020 3020	66 60	6.1 6.1	6.1, 76°(a) 6.1, 76°(b),(c)
Παρασιτοκτόνα παράγωγα της κουμαρίνης, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα	3025 3025	663 63	6.1+3 6.1+3	6.1, 77°(a) 6.1, 77°(b),(c)
Παρασιτοκτόνα παράγωγα της κουμαρίνης, υγρά, τοξικά	3026 3026	66 60	6.1 6.1	6.1, 77°(a) 6.1, 77°(b),(c)
Παρασιτοκτόνα παράγωγα της κουμαρίνης, στερεά, τοξικά	3027 3027	66 60	6.1 6.1	6.1, 77°(a) 6.1, 77°(b),(c)
Παρασιτοκτόνα διπυριδιλίου, στερεά, τοξικά	2781 2781	66 60	6.1 6.1	6.1, 78°(a) 6.1, 78°(b),(c)
Παρασιτοκτόνα διπυριδιλίου, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα	3015 3015	663 63	6.1+3 6.1+3	6.1, 78°(a) 6.1, 78°(b),(c)
Παρασιτοκτόνα διπυριδιλίου, υγρά, τοξικά	3016 3016	66 60	6.1 6.1	6.1, 78°(a) 6.1, 78°(b),(c)
Παρασιτοκτόνα με αρσενικό, στερεά, τοξικά	2759 2759	66 60	6.1 6.1	6.1, 79°(a) 6.1, 79°(b),(c)
Παρασιτοκτόνα με αρσενικό, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα	2993 2993	663 63	6.1+3 6.1+3	6.1, 79°(a) 6.1, 79°(b),(c)
Παρασιτοκτόνα με αρσενικό, υγρά, τοξικά	2994 2994	66 60	6.1 6.1	6.1, 79°(a) 6.1, 79°(b),(c)
Παρασιτοκτόνα με βάση το χαλκό, στερεά, τοξικά	2775 2775	66 60	6.1 6.1	6.1, 80°(a) 6.1, 80°(b),(c)
Παρασιτοκτόνα με βάση το χαλκό, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα	3009 3009	663 63	6.1+3 6.1+3	6.1, 80°(a) 6.1, 80°(b),(c)
Παρασιτοκτόνα με βάση το χαλκό, υγρά, τοξικά	3010 3010	66 60	6.1 6.1	6.1, 80°(a) 6.1, 80°(b),(c)
Παρασιτοκτόνα υποκατεστημένης νιτροφαινόλης, στερεά, τοξικά	2779 2779	66 60	6.1 6.1	6.1, 81°(a) 6.1, 81°(b),(c)
Παρασιτοκτόνα υποκατεστημένης νιτροφαινόλης, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα	3013 3013	663 63	6.1+3 6.1+3	6.1, 81°(a) 6.1, 81°(b),(c)
Παρασιτοκτόνα υποκατεστημένης νιτροφαινόλης, υγρά, τοξικά	3014 3014	66 60	6.1 6.1	6.1, 81°(a) 6.1, 81°(b),(c)
Παρασιτοκτόνα τριαζίνης, στερεά, τοξικά	2763 2763	66 60	6.1 6.1	6.1, 82°(a) 6.1, 82°(b),(c)

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Ομάδα υλών (a)	Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός κλάσης και είδους (e)
Παρασιτοκτόνα τριαζίνης, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα	2997 2997	663 63	6.1+3 6.1+3	6.1, 82°(a) 6.1, 82°(b),(c)
Παρασιτοκτόνα τριαζίνης, υγρά, τοξικά	2998 2998	66 60	6.1 6.1	6.1, 82°(a) 6.1, 82°(b),(c)
Παρασιτοκτόνα βενζοϊκών παραγώγων, στερεά, τοξικά	2769 2769	66 60	6.1 6.1	6.1, 83°(a) 6.1, 83°(b),(c)
Παρασιτοκτόνα βενζοϊκών παραγώγων, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα	3003 3003	663 63	6.1+3 6.1+3	6.1, 83°(a) 6.1,83°(b),(c)
Παρασιτοκτόνα βενζοϊκών παραγώγων, υγρά, τοξικά	3004 3004	66 60	6.1 6.1	6.1,83°(a) 6.1, 83°(b),(c)
Παρασιτοκτόνα παραγώγων του φθαλιμίδη, υγρά, τοξικά	2773 2773	66 60	6.1 6.1	6.1, 84°(a) 6.1, 84°(b),(c)
Παρασιτοκτόνα παραγώγων του φθαλιμίδη, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα	3007 3007	663 63	6.1+3 6.1+3	6.1, 84°(a) 6.1, 84°(b),(c)
Παρασιτοκτόνα παραγώγων του φθαλιμίδη, υγρά, τοξικά	3008 3008	66 60	6.1 6.1	6.1, 84°(a) 6.1, 84°(b),(c)
Παρασιτοκτόνα φαινυλουρίας, στερεά, τοξικά	2767 2767	66 60	6.1 6.1	6.1, 85°(a) 6.1, 85°(b),(c)
Παρασιτοκτόνα φαινυλουρίας, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα	3001 3001	663 63	6.1+3 6.1+3	6.1, 85°(a) 6.1, 85°(b),(c)
Παρασιτοκτόνα φαινυλουρίας, υγρά, τοξικά	3002 3002	66 60	6.1 6.1	6.1, 85°(a) 6.1, 85°(b),(c)
Διθειοκαρβαμικά Παρασιτοκτόνα, στερεά, τοξικά	2771 2771	66 60	6.1 6.1	6.1, 86°(a) 6.1, 86°(b),(c)
Διθειοκαρβαμικά Παρασιτοκτόνα, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα	3005 3005	663 63	6.1+3 6.1+3	6.1, 86°(a) 6.1, 86°(b),(c)
Διθειοκαρβαμικά Παρασιτοκτόνα, υγρά, τοξικά	3006 3006	66 60	6.1 6.1	6.1, 86°(a) 6.1, 86°(b),(c)
Παρασιτοκτόνα στερεά, τοξικά, ε.α.ο.	2588 2588	66 60	6.1 6.1	6.1, 87°(a) 6.1, 87°(b),(c)
Παρασιτοκτόνα υγρά, τοξικά, ε.α.ο.	2902 2902	66 60	6.1 6.1	6.1, 87°(a) 6.1, 87°(b),(c)
Παρασιτοκτόνα υγρά, τοξικά, εύφλεκτα, ε.α.ο.	2903 2903	663 63	6.1+3 6.1+3	6.1, 87°(a) 6.1, 87°(b),(c)

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Ομάδα υλών (a)	Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός κλάσης και είδους (e)
Ενεργές ύλες				
Αλκαλοειδή ή άλατα αλκαλοειδών, υγρά, ε.α.ο.	3140 3140	66 60	6.1 6.1	6.1, 90°(a) 6.1, 90°(b),(c)
Αλκαλοειδή ή άλατα αλκαλοειδών, στερεά, ε.α.ο.	1544 1544	66 60	6.1 6.1	6.1, 90°(a) 6.1. 90°(b),(c)
Ενώσεις ή παρασκευάσματα νικοτίνης, υγρά, ε.α.ο.	3144 3144	66 60	6.1 6.1	6.1. 90°(a) 6.1. 90°(b).(c)
Ενώσεις ή παρασκευάσματα νικοτίνης, στερεά, ε.α.ο.	1655 1655	66 60	6.1 6.1	6.1, 90°(a) 6.1.90°(b).(c)
Τοξίνες, εξαγόμενες από ζωική πηγή, ε.α.ο.	3172 3172	66 60	6.1 6.1	6.1, 90°(a) 6.1. 90°(b),(c)
Φάρμακα, υγρά, τοξικά, ε.α.ο.	1851	60	6.1	6.1, 90°(b),(c)
Φάρμακα, στερεά, τοξικά, ε.α.ο.	3249	60	6.1	6.1. 90°(b),(c)
Γενικές εγγραφές ε.α.ο. **Οργανικές ύλες**				
Τοξικά υγρά, οργανικά, ε.α.ο.	2810 2810	66 60	6.1 6.1	6.1, 25°(a) 6.1, 25°(b),(c)
Τοξικά στερεά, οργανικά, ε.α.ο.	2811 2811	66 60	6.1 6.1	6.1, 25°(a) 6.1, 25°(b),(c)
Τοξικά υγρά, εύφλεκτα, οργανικά, ε.α.ο.	2929 2929	663 63	6.1+3 6.1+3	6.1. 26°(a)1. 6.1. 26°(b)1.
Τοξικά στερεά, εύφλεκτα, οργανικά, ε.α.ο.	2930 2930	664 64	6.1+4.1 6.1+4.1	6.1, 26°(a)2. 6.1, 26°(b)2.
Τοξικά υγρά, διαβρωτικά, οργανικά, ε.α.ο.	2927 2927	668 68	6.1+8 6.1+8	6.1, 27°(a) 6.1. 27°(b)
Τοξικά στερεά, διαβρωτικά, οργανικά, ε.α.ο.	2928 2928	668 68	6.1+8 6.1+8	6.1. 27°(a) 6.1. 27°(b)
Οργανομεταλλικές ύλες				
Οργανομεταλλικές ενώσεις, τοξικές, ε.α.ο.	3282 3282	66 60	6.1 6.1	6.1. 35°(a) 6.1. 35°(b),(c)
Ανόργανες ύλες				
Τοξικά υγρά, ενεργά με το νερό, ε.α.ο.	3123	623	6.1+4.3	6.1. 44°(b),(c)

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη B.5

Ομάδα υλών (a)	Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός κλάσης και είδους (e)
Τοξικά στερεά, ενεργά με το νερό, ε.α.ο.	3125	642	6.1+4.3	6.1, 44°(b),(c)
Στερεά περιέχοντα τοξικά υγρά, ε.α.ο.	3243	60	6.1	6.1, 65°(b)
Τοξικά υγρά, ανόργανα, ε.α.ο.	3287 3287	66 60	6.1 6.1	6.1, 65°(a) 6.1, 65°(b),(c)
Τοξικά στερεά, ανόργανα, ε.α.ο.	3288 3288	66 60	6.1 6.1	6.1, 65°(a) 6.1, 65°(b).(c)
Τοξικά στερεά, αυτοθερμαινόμενα, ε.α.ο.	3124 3124	664 64	6.1+4.2 6.1+4.2	6.1, 66°(a) 6.1, 66°(b)
Τοξικά υγρά, διαβρωτικά, ανόργανα, ε.α.ο.	3289 3289	668 68	6.1+8 6.1+8	6.1, 67°(a) 6.1, 67°(b)
Τοξικά στερεά, διαβρωτικά, ανόργανο, ε.α.ο.	3290 3290	668 68	6.1+8 6.1+8	6.1. 67°(a) 6.1, 67°(b)
Τοξικά υγρά, οξειδωτικά, ε.α.ο.	3122 3122	665 65	6.1+05 6.1+05	6.1, 68°(a) 6.1, 68°(b)
Τοξικά στερεά, οξειδωτικά, ε.α.ο.	3086 3086	665 65	6.1+05 6.1+05	6.1. 68°(a) 6.1. 68°(b)
Κλάση 6.2: Μολυσματικές ύλες **Ειδικές συλλογικές επικεφαλίδες**				
Μολυσματικές ύλες, με επίδραση στον άνθρωπο	2814	606	6.2	6.2. 3°(b)
Μολυσματικές ύλες, με επίδραση μόνο στα ζώα	2900	606	6.2	6.2. 3°(b)
Γενικές εγγραφές ε.α.ο.				
Νοσοκομειακά απόβλητα, απροσδιόριστα, ε.α.ο.	3291	606	6.2	6.2, 4°(b)
Κλάση 7: Ραδιενεργά υλικά **Ειδικές εγγραφές ε.α.ο.**				
Ραδιενεργά υλικά, χαμηλής ειδικής δραστικότητας (LSA), ε.α.ο. αέρια αέρια, εύφλεκτα	2912	70 72 723	7A.7B ή 7C 7A,7B ή 7C 7A.7B. ή 7C+3	7, Sch 5,6 ή 13

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Ομάδα υλών (a)	Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός κλάσης και είδους (e)
υγρά, εύφλεκτα με σημείο ανάφλεξης όχι άνω των 61°C		73	7A,7B ή 7C+3	
στερεά, εύφλεκτα		74	7A,7B ή 7C÷4.1	
οξειδωτικά		75	7A,7B ή 7C+05	
τοξικά		76	7A,7B ή 7C÷6.1	
διαβρωτικά		78	7A,7B ή 7C+8	
<u>Γενικές εγγραφές ε.α.ο.</u>				
Ραδιενεργά υλικά, ε.α.ο.	2982	70	7A,7B ή 7C	7, Sch 9,10,11 ή 13
αέρια		72	7A,7B ή 7C	
αέρια, εύφλεκτα		723	7A,7B ή 7C+3	
υγρά, εύφλεκτα με σημείο ανάφλεξης όχι άνω των 61°C		73	7A,7B ή 7C+3	
στερεά, εύφλεκτα		74	7A,7B ή 7C÷4.1	
οξειδωτικά		75	7A,7B ή 7C÷05	
τοξικά		76	7A,7B ή 7C÷6.1	
διαβρωτικά		78	7A,7B ή 7C÷8	
Κλάση 8: Διαβρωτικές ύλες **Ειδικές εγγραφές ε.α.ο.** **Ανόργανες ύλες**				
Υδροδιφθορίδια, ε.α.ο.	1740	80	8	8, 9°(b),(c)
Υδατικά διαλύματα διθειώδους άλατος, ε.α.ο.	2693	80	8	8, 17°(c)
Οργανικές ύλες				
Χλωροσιλάνια, διαβρωτικά, ε.α.ο.	2987	80	8	8, 36°(b)

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Ομάδα υλών (a)	Χαρακτη-ριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτη-ριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός κλάσης και είδους (e)
Χλωροσιλάνια, διαβρωτικά, εύφλεκτα, ε.α.ο.	2986	Χ83	8+3	8, 37°(b)
Αλκυλοφαινόλες, στερεές, ε.α.ο.	2430 2430	88 80	8 8	8, 39°(a) 8, 39°(b),(c)
Αλκυλοφαινόλες, υγρές, ε.α.ο.	3145 3145	88 80	8 8	8, 40°(a) 8, 40°(b),(c)
Αμίνες ή πολυαμίνες, στερεές, διαβρωτικές, ε.α.ο.	3259 3259	88 80	8 8	8, 52°(a) 8, 52°(b),(c)
Αμίνες ή πολυαμίνες, υγρές, διαβρωτικές, ε.α.ο.	2735 2735	88 80	8 8	8, 53°(a) 8, 53°(b),(c)
Αμίνες ή πολυαμίνες, υγρές, διαβρωτικές, εύφλεκτες, ε.α.ο.	2734 2734	883 83	8+3 8+3	8, 54°(a) 8, 54°(b)
Βαφές ή ενδιάμεσα βαφών, στερεές, διαβρωτικές, ε.α.ο.	3147	80	8	8, 65°(b),(c)
Βαφές ή ενδιάμεσα βαφών, υγρές, διαβρωτικές, ε.α.ο.	2801	80	8	8, 66°(b),(c)
Απολυμαντικά, υγρά, διαβρωτικά, ε.α.ο.	1903 1903	88 80	8 8	8, 66°(a) 8, 66°(b),(c)
Γενικές εγγραφές ε.α.ο. **Οξινες ύλες**				
Διαβρωτικά στερεά, όξινα, ανόργανα, ε.α.ο.	3260 3260	88 80	8 8	8, 16°(a) 8, 16°(b),(c)
Διαβρωτικά υγρά, όξινα, ανόργανα, ε.α.ο.	3264 3264	88 80	8 8	8, 17°(a) 8, 17°(b),(c)
Οργανικές ύλες				
Διαβρωτικά στερεά, όξινα, οργανικά, ε.α.ο.	3261 3261	88 80	8 8	8, 39°(a) 8, 39°(b),(c)
Διαβρωτικά υγρά, όξινα, οργανικά, ε.α.ο.	3265 3265	88 80	8 8	8, 40°(a) 8, 40°(b),(c)
Βασικές ύλες **Ανόργανες ύλες**				

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Ομάδα υλών (a)	Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός κλάσης και είδους (e)
Καυστικό αλκαλικό υγρό, ε.α.ο.	1719	80	8	8, 42°(b),(c)
Διαβρωτικά στερεά, βασικά, ανόργανα, ε.α.ο.	3262 3262	88 80	8 8	8, 46°(a) 8, 46°(b),(c)
Διαβρωτικά υγρά, βασικά, ανόργανα, ε.α.ο.	3266 3266	88 80	8 8	8, 47°(a) 8, 47°(b),(c)
Οργανικές ύλες				
Διαβρωτικά στερεά, βασικά, οργανικά, ε.α.ο.	3263 3263	88 80	8 8	8, 55°(a) 8, 55°(b),(c)
Διαβρωτικά υγρά, βασικά, οργανικά, ε.α.ο.	3267 3267	88 80	8 8	8, 56°(a) 8, 56°(b),(c)
Άλλες διαβρωτικές ύλες				
Στερεά περιέχοντα διαβρωτικά υγρά, ε.α.ο.	3244	80	8	8, 65°(b)
Διαβρωτικά στερεά, ε.α.ο.	1759 1759	88 80	8 8	8, 65°(a) 8, 65°(b),(c)
Διαβρωτικά υγρά, ε.α.ο.	1760 1760	88 80	8 8	8, 66°(a) 8, 66°(b),(c)
Διαβρωτικά στερεά, εύφλεκτα, ε.α.ο.	2921 2921	884 84	8+4.1 8+4.1	8, 67°(a) 8, 67°(b)
Διαβρωτικά υγρά, εύφλεκτα, ε.α.ο.	2920 2920	883 83	8+3 8+3	8, 68°(a) 8, 68°(b)
Διαβρωτικά στερεά, αυτοθερμαινόμενα, ε.α.ο.	3095	84	8+4.2	8, 69°(b)
Διαβρωτικά υγρά, αυτοθερμαινόμενα, ε.α.ο.	3301 3301	884 84	8+4.2 8+4.2	8, 70°(a) 8, 70°(b)
Διαβρωτικά στερεά, ενεργά με το νερό, ε.α.ο.	3096	842	8+4.3	8, 71°(b)
Διαβρωτικά υγρά, ενεργά με το νερό, ε.α.ο.	3094	823	8+4.3	8, 72°(a),(b)
Διαβρωτικά στερεά, οξειδωτικά, ε.α.ο.	3084 3084	885 85	8+05 8+05	8, 73°(a) 8, 73°(b)
Διαβρωτικά υγρά, οξειδωτικά, ε.α.ο.	3093 3093	885 85	8+05 8+05	8, 74°(a) 8, 74°(b)

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Ομάδα υλών (a)	Χαρακτη-ριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (b)	Χαρακτη-ριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός κλάσης και είδους (e)
Διαβρωτικά στερεά, τοξικά, ε.α.ο.	2923 2923	886 86	8+6.1 8+6.1	8, 75°(a) 8, 75°(b),(c)
Διαβρωτικά υγρά, τοξικά, ε.α.ο.	2922 2922	886 86	8+6.1 8+6.1	8, 76°(a) 8, 76°(b),(c)
Κλάση 9: Διάφορες επικίνδυνες ύλες και είδη **Υλες περιβαλλοντικά επικίνδυνες**				
Υλες περιβαλλοντικά επικίνδυνες, υγρές, ε.α.ο.	3082	90	9	9, 11°(c)
Υλες περιβαλλοντικά επικίνδυνες, στερεές, ε.α.ο.	3077	90	9	9, 12°(c)

250 000
(συνεχ.)

Προσθήκη Β.5

Πίνακας ΙΙΙ

Αριθμητικός κατάλογος - αυτός ο πίνακας περιέχει όλες τις εγγραφές των πινάκων Ι και ΙΙ κατά σειρά αριθμού αναγνώρισης ύλης

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
1002	Αέρας, συμπιεσμένος	20	2	2, 2°(a)
1003	Αέρας, βαθιάς κατάψυξης	225	2+05	2, 8°(a)
1005	Αμμωνία	268	6.1	2, 3°(at)
1006	Αργό, πεπιεσμένο	20	2	2, 1°(a)
1008	Τριφθοριούχο Βόριο	26	6.1	2, 1°(at)
1009	Βρωμοτριφθορομεθάνιο (R 13 B1)	20	2	2, 5°(a)
1010	1,3-Βουταδιένιο	239	3	2, 3°(c)
1010	Μείγματα 1,3-βουταδιενίου και υδρογονανθράκων	239	3	2, 4°(c)
1010	1,2-Βουταδιένιο	239	3	2, 3°(c)
1011	Βουτάνιο, τεχνικά καθαρό	23	3	2, 3°(b)
1012	1-Βουτυλένιο (1-Βουτένιο)	23	3	2, 3°(b)
1012	cis-2-Βουτυλένιο (cis-2-Βουτένιο)	23	3	2, 3°(b)
1012	trans-2-Βουτυλένιο (trans-2-Βουτένιο)	23	3	2, 3°(b)
1013	Διοξείδιο του άνθρακα	20	2	2, 5°(a)
1014	Διοξείδιο του άνθρακα περιέχον όχι λιγότερο από 1% και όχι περισσότερο από 10% οξυγόνο κατά βάρος	20	2	2, 6°(a)
1016	Μονοξείδιο του άνθρακα	236	6.1+3	2, 1°(bt)
1017	Χλώριο	266	6.1+8	2, 3°(at)
1018	Χλωριδιφθορομεθάνιο (R 22)	20	2	2, 3°(a)
1020	Χλωροπενταφθοροαιθάνιο (R 115)	20	2	2, 3°(a)
1021	1-Χλώρο-1,2,2,2-τετραφθοροαιθάνιο (R 124)	20	2	2, 3°(a)
1022	Χλωροτριφθορομεθάνιο (R 13)	20	2	2, 5°(a)
1027	Κυκλοπροπάνιο	23	3	2, 3°(b)
1028	Διχλωροδιφθορομεθάνιο (R 12)	20	2	2, 3°(a)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
1029	Διχλωροφθορομεθάνιο (R 21)	20	2	2, 3°(a)
1030	1,1-Διφθοροαιθάνιο (R 152a)	23	3	2, 3°(b)
1032	Διμεθυλανίνη, άνυδρη	236	3+6.1	2, 3°(bt)
1033	Διμεθυλαιθέρας	23	3	2, 3°(b)
1035	Αιθάνιο	23	3	2, 5°(b)
1036	Αιθυλαμίνη, άνυδρη	236	3+6.1	2, 3°(bt)
1037	Αιθυλοχλωρίδιο	236	3+6.1	2, 3°(bt)
1038	Αιθυλένιο, βαθιάς κατάψυξης	223	3	2, 7°(b)
1040	Αιθυλενοξείδιο με άζωτο	236	3+6.1	2, 4°(ct)
1041	Αιθυλενοξείδιο περιέχον όχι περισσότερο από 10% διοξείδιο του άνθρακα κατά βάρος	236	3+6.1	2, 4°(ct)
1041	Αιθυλενοξείδιο περιέχον περισσότερο από 10% αλλά όχι περισσότερο από 50% διοξείδιο του άνθρακα	236	3+6.1	2, 6°(ct)
1041	Διοξείδιο του άνθρακα περιέχον όχι περισσότερο από 35% αιθυλενοξείδιο κατά βάρος	239	3	2, 6°(c)
1046	Ηλιο, πεπιεσμένο	20	2	2, 1°(a)
1048	Υδροβρώμιο	286	8+6.1	2, 3°(at)
1049	Υδρογόνο, πεπιεσμένο	23	3	2, 1°(b)
1050	Υδροχλώριο	286	8+6.1	2, 5°(at)
1052	Υδροφθόριο, άνυδρο	886	8+6.1	8, 6°
1053	Υδρόθειο	236	3+6.1	2, 3°(bt)
1055	Ισοβουτυλένιο	23	3	2, 3°(b)
1056	Κρυπτό, πεπιεσμένο	20	2	2, 1°(a)
1060	Μείγματα μεθυλακετυλενίου και προπαδιενίου με υδρογονάνθρακες	239	3	2, 4°(c)
1061	Μεθυλαμίνη, άνυδρη	236	3+6.1	2, 3°(bt)
1062	Μεθυλοβρωμίδιο	26	6.1	2, 3°(at)
1063	Μεθυλοχλωρίδιο	236	3+6.1	2, 3°(bt)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
1064	Μεθυλομερκαπτάνη	236	3+6.1	2, 3°(bt)
1065	Νέον, πεπιεσμένο	20	2	2, 1°(a)
1066	Άζωτο, πεπιεσμένο	20	2	2, 1°(a)
1067	Διοξείδιο του αζώτου (NO_2)	265	6.1+05	2, 3°(at)
1070	Υποξείδιο του αζώτου (N_2O)	25	2+05	2, 5°(a)
1072	Οξυγόνο, πεπιεσμένο	20	2+05	2, 1°(a)
1073	Οξυγόνο, βαθιάς κατάψυξης	225	2+05	2, 7°(a)
1076	Φωσγένιο	266	6.1+8	2, 3°(at)
1077	Προπυλένιο	23	3	2, 3°(b)
1078	Μείγματα F1, F2 και F3	20	2	2, 4°(a)
1079	Διοξείδιο του θείου	26	6.1	2, 3°(at)
1080	Θειοφθορίδιο	20	2	2, 5°(a)
1082	Τριφθοροχλωροαιθυλένιο (R 1113)	236	3+6.1	2, 3°(ct)
1083	Τριμεθυλαμίνη, άνυδρη	236	3+6.1	2, 3°(bt)
1085	Βινυλοβρωμίδιο	236	3+6.1	2, 3°(ct)
1086	Βινυλοχρωμίδιο	239	3	2, 3°(c)
1087	Μεθυλοβινυλαιθέρας	236	3+6.1	2, 3°(ct)
1088	Ακετάλη	33	3	3, 3°(b)
1089	Ακεταλδεΰδη	33	3	3, 1°(a)
1090	Ακετόνη	33	3	3, 3°(b)
1091	Ελαια ακετόνης	33	3	3, 3°(b)
1092	Ακρολεΐνη, αδρανής	663	6.1+3	6.1, 8°(a)
1093	Ακρυλονιτρίλιο, αδρανές	336	3+6.1	3, 11°(a)
1098	Αλλυλική αλκοόλη	663	6.1+3	6.1, 8°(a)
1099	Αλλυλικό βρωμίδιο	336	3+6.1	3, 16°(a)
1100	Αλλυλικό χλωρίδιο	336	3+6.1	3, 16°(a)
1104	Οξικοί αμυλεστέρες	30	3	3, 31°(c)
1105	Αμυλικές αλκοόλες	30	3	3, 31°(c)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
1105	Αμυλικές αλκοόλες	33	3	3, 3°(b)
1106	Αμυλαμίνη (n-αμυλαμίνη, τριτοταγής-αμυλαμίνη)	338	3+8	3, 22°(b)
1106	Αμυλαμίνη (sec-αμυλαμίνη)	38	3+8	3, 33°(c)
1107	Αμυλικό χλωρίδιο	33	3	3, 3°(b)
1108	1-Πεντένιο (n-Αμυλένιο)	33	3	3, 1°(a)
1109	Μυρμηκικοί αμυλεστέρες	30	3	3, 31°(c)
1110	n-Αμυλμεθυλκετόνη	30	3	3, 31°(c)
1111	Αμυλμερκαπτάνη	33	3	3, 3°(b)
1112	Νιτρικό αμύλιο	30	3	3, 31°(c)
1113	Νιτρώδες αμύλιο	33	3	3, 3°(b)
1114	Βενζόλιο	33	3	3, 3°(b)
1120	Βουτανόλες	33	3	3, 3°(b)
1120	Βουτανόλες	30	3	3, 31°(c)
1123	Οξικοί βουτυλεστέρες	30	3	3, 31°(c)
1123	Οξικοί βουτυλεστέρες	33	3	3, 3°(b)
1125	n-Βουτυλαμίνη	338	3+8	3, 22°(b)
1126	1-Βρωμοβουτάνιο (n-Βουτυλοβρωμίδιο)	33	3	3, 3°(b)
1127	Χλωροβουτάνια	33	3	3, 3°(b)
1128	n-Μυρμηκικός βουτυλεστέρας	33	3	3, 3°(b)
1129	Βουτυραλδεΰδη	33	3	3, 3°(b)
1130	Καμφορέλαιο	30	3	3, 31°(c)
1131	Διθειούχος άνθρακας (Θειούχος άνθρακας)	336	3+6.1	3, 18°(a)
1133	Κολλώδεις ύλες	33	3	3, 5°(a),(b),(c)
1133	Κολλώδεις ύλες	30	3	3, 31°(c)
1134	Χλωροβενζόλιο	30	3	3, 31°(c)
1135	Αιθυλενοχλωρυδρίνη	663	6.1+3	6.1, 16°(a)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
1136	Κλάσματα λιθανθρακόπισσας	33	3	3, 3°(b)
1136	Κλάσματα λιθανθρακόπισσας	30	3	3, 31°(c)
1139	Επικαλυπτικό διάλυμα	33	3	3, 5°(a),(b),(c)
1139	Επικαλυπτικό διάλυμα	30	3	3, 31°(c)
1143	Κροτοναλδεΰδη, σταθεροποιημένη	663	6.1 + 3	6.1, 8° (a)
1144	Κροτονυλένιο (2-Βουτύνιο)	339	3	3, 1° (a)
1145	Κυκλοεξάνιο	33	3	3, 3°(b)
1146	Κυκλοπεντάνιο	33	3	3, 3°(b)
1147	Δεκαϋδροναφθαλένιο	30	3	3. 31°(c)
1148	Διακετοναλκοόλη, τεχνική	33	3	3. 3°(b)
1148	Διακετοναλκοόλη, χημικά καθαρή	30	3	3, 31°(c)
1149	Διβουτυλαιθέρας	30	3	3. 31°(c)
1150	1,2-Διχλωροαιθυλένιο	33	3	3. 3°(b)
1152	Διχλωροπεντάνια	30	3	3, 31°(c)
1153	Διαιθυλαιθέρας της αιθυλενογλυκόλης	30	3	3. 31°(c)
1154	Διαιθυλαμίνη	338	3+8	3, 22°(b)
1155	Διαιθυλαιθέρας (Αιθυλαιθέρας)	33	3	3, 2°(a)
1156	Διεθυλκετόνη	33	3	3. 3°(b)
1157	Διισοβουτυλκετόνη	30	3	3. 31°(c)
1158	Διισοπροπυλαμίνη	338	3+8	3, 22°(b)
1159	Διισοπροπυλαιθέρας	33	3	3. 3°(b)
1160	Υδατικό διάλυμα διμεθυλαμίνης	338	3+8	3. 22°(b)
1161	Ανθρακικός διμεθυλεστέρας	33	3	3, 3°(b)
1162	Διμεθυλδιχλωροσιλάνιο	X338	3+8	3. 21°(b)
1163	Διμεθυλυδραζίνη, ασυμμετρική	663	6.1+3+8	6.1, 7°(a)1.
1164	Διμεθυλοσουλφίδιο	33	3	3. 2°(b)
1165	Διοξάνιο	33	3	3, 3°(b)
1166	Διοξολάνιο	33	3	3, 3°(b)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
1167	Διβινυλαιθέρας, αδρανής	339	3	3, 2°(a)
1169	Εκχυλίσματα, αρωματικά, υγρά	33	3	3, 5°(a),(b),(c)
1169	Εκχυλίσματα, αρωματικά, υγρά	30	3	3, 31°(c)
1170	Αιθανόλη ή διάλυμα αιθανόλης διάλυμα περιέχον περισσότερο από 70 % -κ.ο. αλκοόλη	33	3	3, 3°(b)
1170	Διάλυμα αιθανόλης (διάλυμα αιθυλικής αλκοόλης) περιέχον περισσότερο από 24 κ.ο.-% και όχι περισσότερο από 70 κ.ο.-% αλκοόλη	30	3	3, 31°(c)
1171	Μονομεθυλαιθέρας της αιθυλενογλυκόλης	30	3	3, 31°(c)
1172	Οξικός μονομεθυλαιθέρας της αιθυλενογλυκόλης	30	3	3, 31°(c)
1173	Οξικός αιθυλεστέρας	33	3	3, 3°(b)
1175	Αιθυλοβενζόλιο	33	3	3, 3°(b)
1176	Βορικός αιθυλεστέρας	33	3	3, 3°(b)
1177	Οξικός αιθυλβουτυλεστέρας	30	3	3. 31°(c)
1178	2-Αιθυλβουτυραλδεΰδη	33	3	3, 3°(b)
1179	Αιθυλβουτυλαιθέρας	33	3	3, 3°(b)
1180	Βουτυρικός αιθυλεστέρας	30	3	3, 31°(c)
1181	Μονοχλωροξικός αιθυλεστέρας	63	6.1+3	6.1, 16°(b)
1182	Χλωρομυρμηκικός αιθυλεστέρας	663	6.1+3+8	6.1, 10°(a)
1183	Αιθυλδιχλωροσιλάνιο	X338	4.3+3+8	4.3, 1°(a)
1184	1,2-Διχλωροαιθάνιο (Διχλωριούχο αιθυλένιο)	336	3+6.1	3, 16°(b)
1185	Αιθυλενιμίνη, αδρανής	663	6.1+3	6.1, 4°
1188	Μονομεθυλαιθέρας της αιθυλενογλυκόλης	30	3	3, 31°(c)
1189	Οξικός μονομεθυλαιθέρας της αιθυλενογλυκόλης	30	3	3, 31°(c)
1190	Μυρμηκικός αιθυλεστέρας	33	3	3, 3°(b)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
1191	Οκταλδεΰδες (Αιθυλεξαλδεΰδες)	30	3	3, 31°(c)
1192	Γαλακτικός αιθυλεστέρας	30	3	3, 31°(c)
1193	Αιθυλ-μεθυλ-κετόνη (μεθυλ-αιθυλ-κετόνη)	33	3	3, 3°(b)
1194	Διάλυμα νιτρώδους αιθυλίου	336	3+6.1	3, 15°(a)
1195	Προπιονικός αιθυλεστέρας	33	3	3, 3°(b)
1196	Αιθυλτριχλωροσιλάνιο	X338	3+8	3, 21°(b)
1197	Εκχυλίσματα, αρώματα, υγρά	33	3	3, 5°(a),(b),(c)
1197	Εκχυλίσματα, αρώματα, υγρά	30	3	3, 31°(c)
1198	Διάλυμα φορμαλδεΰδης, εύφλεκτο	38	3+8	3, 33°(c)
1199	Φουρφουράλη (φουρφουραλδεΰδη)	30	3	3, 31°(c)
1201	Ζυμέλαιο	33	3	3, 3°(b)
1201	Ζυμέλαιο	30	3	3, 31°(c)
1202	Γκαζόιλ (αεριέλαιο)	30	3	3, 31°(c)
1202	Καύσιμο ντήζελ	30	3	3, 31°(c)
1202	Πετρέλαιο θέρμανσης (ελαφρό)	30	3	3, 31°(c)
1203	Οινόπνευμα κινητήρων	33	3	3, 3°(b)
1206	Επτάνια	33	3	3, 3°(b)
1207	Εξαλδεΰδη	30	3	3, 31°(c)
1208	Εξάνια	33	3	3, 3°(b)
1210	Μελάνι τυπογραφίας	33	3	3,5°(a),(b),(c)
1210	Μελάνι τυπογραφίας	30	3	3.31°(c)
1212	Ισοβουτανόλη	30	3	3, 31°(c)
1213	Οξικός ισοβουτυλεστέρας	33	3	3, 3°(b)
1214	Ισοβουτυλαμίνη	338	3+8	3, 22°(b)
1216	Ισοοκτένια	33	3	3, 3°(b)
1218	Ισοπρένιο, αδρανές	339	3	3, 2°(a)
1219	Ισοπροπανόλη (Ισοπροπυλική αλκοόλη)	33	3	3, 3°(b)
1220	Οξικός ισοπροπυλεστέρας	33	3	3, 3°(b)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
1221	Ισοπροπυλαμίνη	338	3+8	3, 22°(a)
1223	Κηροζίνη	30	3	3, 31°(c)
1224	Κετόνες, ε.α.ο.	33	3	3, 2°(b), 3°(b)
1224	Κετόνες, ε.α.ο.	30	3	3, 31°(c)
1228	Μερκαπτάνες ή μείγμα μερκαπτανών, υγρές, εύφλεκτες, τοξικές, ε.α.ο.	336	3+6.1	3, 18°(b)
1228	Μερκαπτάνες ή μείγμα μερκαπτανών, υγρές, εύφλεκτες, τοξικές, ε.α.ο.	36	3+6.1	3, 32°(c)
1229	Μεσιτυλοξείδιο	30	3	3, 31°(c)
1230	Μεθανόλη	336	3+6.1	3, 17°(b)
1231	Οξικός μεθυλεστέρας	33	3	3, 3°(b)
1233	Οξικός μεθυλαμυλεστέρας	30	3	3, 31°(c)
1234	Μεθυλάλη	33	3	3, 2°(b)
1235	Υδατικό διάλυμα μεθυλαμίνης	338	3+8	3, 22°(b)
1237	Βουτυλικός μεθυλεστέρας	33	3	3, 3°(b)
1238	Χλωρομυρμηκικός μεθυλεστέρας	663	6.1+3+8	6.1, 10°(a)
1239	Μεθυλ-χλωρομεθυλ-αιθέρας	663	6.1+3	6.1, 9°(a)
1242	Μεθυλδιχλωροσιλάνιο	X338	4.3+3+8	4.3, 1°(a)
1243	Μυρμηκικός μεθυλεστέρας	33	3	3, 1°(a)
1244	Μεθυλυδραζίνη	663	6.1+3+8	6.1, 7°(a)1.
1245	Μεθυλ-ισοβουτυλ-κετόνη	33	3	3, 3°(b)
1246	Μεθυλ-ισοπροπενυλ-κετόνη, αδρανής	339	3	3, 3°(b)
1247	Μονομερές του μεθακρυλικού μεθυλεστέρα, αδρανές	339	3	3, 3°(b)
1248	Προπιονικός μεθυλεστέρας	33	3	3, 3°(b)
1249	Μεθυλ-προπυλ-κετόνη	33	3	3, 3°(b)
1250	Μεθυλτριχλωροσιλάνιο	X338	3+8	3, 21°(a)
1251	Μεθυλ-βινυλ-κετόνη	339	3	3, 3°(b)
1259	Καρβονύλιο του νικελίου	663	6.1+3	6.1, 3°

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
1262	Οκτάνια	33	3	3, 3°(b)
1263	Ελαιοχρώματα	33	3	3, 5°(a),(b),(c)
1263	Ελαιοχρώματα	30	3	3, 31°(c)
1263	Υλικά σχετικά με ελαιοχρώματα	33	3	3, 5°(a),(b),(c)
1263	Υλικά σχετικά με ελαιοχρώματα	30	3	3, 31°(c)
1264	Παραλδεΰδη	30	3	3, 31°(c)
1265	Πεντάνια, υγρά	33	3	3, 1°(a)
1265	Πεντάνια, υγρά	33	3	3, 2°(b)
1266	Προϊόντα αρωματοποιΐας	33	3	3, 5°(a),(b),(c)
1266	Προϊόντα αρωματοποιΐας	30	3	3, 31°(c)
1267	Ακάθαρτο (αργό) πετρέλαιο	33	3	3, 1°(a), 2°(a),(b), 3°(b)
1267	Ακάθαρτο (αργό) πετρέλαιο	30	3	3, 1°(a), 2°(a),(b), 3°(c)
1268	Κλάσματα πετρελαίου, ε.α.ο.	33	3	3, 1°(a), 2°(a),(b), 3°(c)
1268	Κλάσματα πετρελαίου, ε.α.ο.	30	3	3, 31°(c)
1268	Προϊόντα πετρελαίου, ε.α.ο..	33	3	3, 1°(a), 2°(a),(b), 3°(c)
1268	Προϊόντα πετρελαίου, ε.α.ο.	30	3	3, 31°(c)
1272	Λάδι πεύκου	30	3	3, 31°(c)
1274	n-Προπανόλη	33	3	3, 3°(b)
1274	n-Προπανόλη	30	3	3, 31°(c)
1275	Προπιοναλδεΰδη	33	3	3, 3°(b)
1276	n-οξικός προπυλεστέρας	33	3	3, 3°(b)
1277	Προπυλαμίνη	338	3+8	3, 22°(b)
1278	1-Χλωροπροπάνιο (Προπυλοχλωρίδιο)	33	3	3, 2°(b)
1279	1,2-Διχλωροπροπάνιο	33	3	3, 3°(b)
1280	Προπυλενοξείδιο, αδρανές	339	3	3, 2°(a)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
1281	Μυρμηκικοί προπυλεστέρες	33	3	3, 3°(b)
1282	Πυριδίνη	33	3	3, 3°(b)
1286	Λάδι κολοφώνιου (ρητινόπισσας)	33	3	3, 5°(a),(b),(c)
1286	Λάδι κολοφώνιου (ρητινόπισσας)	30	3	3, 31°(c)
1287	Διάλυμα καουτσούκ	33	3	3, 5°(a),(b),(c)
1287	Διάλυμα καουτσούκ	30	3	3, 31°(c)
1288	Ασφαλτούχος σχιστόλιθος	33	3	3, 3°(b)
1288	Ασφαλτούχος σχιστόλιθος	30	3	3, 31°(c)
1289	Διάλυμα μεθυλικού νατρίου	338	3+8	3, 24°(b)
1289	Διάλυμα μεθυλικού νατρίου	38	3+8	3, 33°(c)
1292	Πυριτικός τετρααιθυλεστέρας	30	3	3, 31°(c)
1293	Βάμματα, φαρμακευτικά	33	3	3, 3°(b)
1293	Βάμματα, φαρμακευτικά	30	3	3, 31°(c)
1294	Τολουόλιο	33	3	3, 3°(b)
1295	Τριχλωροσιλάνιο	X338	4.3+3+8	4.3, 1°(a)
1296	Τριεθυλαμίνη	338	3+8	3, 22°(b)
1297	Υδατικό διάλυμα τριμεθυλαμίνης	338	3+8	3, 22°(a),(b)
1297	Υδατικό διάλυμα τριμεθυλαμίνης	38	3+8	3, 33°(c)
1298	Τριμεθυλοχλωροσιλάνιο	X338	3+8	3, 21°(b)
1299	Τουρπεντίνης	30	3	3, 31°(c)
1300	Υποκατάστατο τουρπεντίνη	33	3	3, 3°(b)
1300	Υποκατάστατο τουρπεντίνη	30	3	3, 31°(c)
1301	Οξικό βινύλιο, αδρανές	339	3	3, 3°(b)
1302	Βινυλαιθυλαιθέρας, αδρανής	339	3	3, 2°(a)
1303	Βινυλιδενοχλωρίδιο, αδρανές	339	3	3, 1°(a)
1304	Βινυλοϊσοβουτυλαιθέρας, αδρανής	339	3	3, 3°(b)
1305	Βινυλοτριχλωροσιλάνιο, αδρανές	X338	3+8	3, 21°(a)
1306	Συντηρητικά ξύλου, υγρά	33	3	3, 5°(b),(c)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
1306	Συντηρητικά ξύλου, υγρά	30	3	3, 31°(c)
1307	Ξυλένια	33	3	3, 3°(b)
1307	Ξυλένια	30	3	3, 31°(c)
1308	Εναιώρημα ζιρκονίου σε εύφλεκτο υγρό	33	3	3, 1°(a), 2°(a),(b), 3°(b)
1308	Εναιώρημα ζιρκονίου σε εύφλεκτο υγρό	30	3	3, 31°(c)
1309	Σκόνη αλουμινίου, επικαλυμμένη	40	4.1	4.1, 13°(b),(c)
1312	Βορνεόλη (βορνεοκαμφορά)	40	4.1	4.1, 6°(c)
1313	Αβιετικό ασβέστιο	40	4.1	4.1, 12°(c)
1314	Αβιετικό ασβέστιο, λυωμένο	40	4.1	4.1, 12°(c)
1318	Αβιετικό κοβάλτιο, καταβυθισμένο	40	4.1	4.1, 12°(c)
1323	Σιδηροδημήτριο	40	4.1	4.1, 13°(b)
1325	Εύφλεκτα στερεά, οργανικά, ε.α.ο.	40	4.1	4.1, 6°(b),(c)
1326	Αφνιο σε σκόνη, νωπό	40	4.1	4.1, 13°(b)
1328	Εξαμεθυλενοτετραμίνη	40	4.1	4.1, 6°(c)
1330	Αβιετικό μαγγάνιο	40	4.1	4.1, 12°(c)
1332	Μεταλδεΰδη	40	4.1	4.1, 6°(c)
1334	Ναφθαλίνιο, ακάθαρτο ή καθαρισμένο	40	4.1	4.1, 6°(c)
1338	Φώσφορος, άμορφος	40	4.1	4.1, 11°(c)
1339	Επταθειούχος φώσφορος	40	4.1	4.1, 11°(b)
1340	Πενταθειούχος φώσφορος	423	4.3	4.3, 20°(b)
1341	Τετραθειούχος φώσφορος	40	4.1	4.1, 11°(b)
1343	Τριθειούχος φώσφορος	40	4.1	4.1, 11°(b)
1345	Καουτσούκ μη χρησιμοποιήσιμο ή κακής ποιότητας	40	4.1	4.1, 1°(b)
1346	Πυρίτιο σε σκόνη, άμορφο	40	4.1	4.1, 13°(c)
1350	Θείο	40	4.1	4.1, 11°(c)
1352	Τιτάνιο σε σκόνη, νωπό	40	4.1	4.1, 13°(b)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
1358	Ζιρκόνιο σε σκόνη, νωπό	40	4.1	4.1, 13°(b)
1361	Ανθρακας	40	4.2	4.2, 1°(b),(c)
1361	Αιθάλη	40	4.2	4.2, 1°(b),(c)
1362	Ανθρακας, ενεργός	40	4.2	4.2, 1°(c)
1363	Κόπρα (ενδοκάρπιο του κοκοκάρυου)	40	4.2	4.2, 2°(c)
1364	Βαμβάκι άχρηστο, ελαιώδες	40	4.2	4.2, 3° (c)
1365	Βαμβάκι, βρεγμένο	40	4.2	4.2, 3° (c)
1366	Διαιθυλοψευδάργυρος	X333	4.2+4.3	4.2, 31°(a)
1369	p-Νιτρωδο-διμεθυλανιλίνη	40	4.2	4.2, 5°(b)
1370	Διμεθυλοψευδάργυρος	X333	4.2+4.3	4.2, 31°(a)
1373	Ινες, ζωικές, φυτικές ή συνθετικές ε.α.ο.	40	4.2	4.2, 3°(c)
1373	Ινες, ζωικές, φυτικές ή συνθετικές ε.α.ο.	40	4.2	4.2, 3°(c)
1376	Οξείδιο του σιδήρου, χρησιμοποιημένο	40	4.2	4.2, 16°(c)
1376	Σπογγώδης σίδηρος, χρησιμοποιημένος	40	4.2	4.2, 16°(c)
1378	Καταλύτης μετάλλου, νωπός	40	4.2	4.2, 12°(b)
1379	Χαρτί, κατεργασμένο με ακόρεστο λάδι	40	4.2	4.2, 3°(c)
1380	Πενταβοράνιο	333	4.2+6.1	4.2, 19°(a)
1381	Φώσφορος, λευκός ή κίτρινος, ξηρός	46	4.2+6.1	4.2, 11°(a)
1382	Θειούχο κάλιο, άνυδρο	40	4.2	4.2, 13°(b)
1382	Θειούχο κάλιο, με λιγότερο από 30% νερό από κρυστάλλωση	40	4.2	4.2, 13°(b)
1384	Διθειονικό νάτριο (άλας νατρίου με υδρόθειο)	40	4.2	4.2, 13°(b
1385	Θειούχο νάτριο, άνυδρο	40	4.2	4.2, 13°(b)
1385	Θειούχο νάτριο, με λιγότερο από 30% νερό από κρυστάλλωση	40	4.2	4.2, 13°(b)
1386	Συσσωμάτωμα σπόρων	40	4.2	4.2, 2°(c)
1389	Αλκαλικό αμάλγαμα μετάλλου	X423	4.3	4.3, 11°(a)
1390	Αλκαλικά αμίδια μετάλλου	423	4.3	4.3, 19°(b)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
1391	Αλκαλική διασπορά μετάλλου	X423	4.3	4.3, 11°(a)
1391	Διασπορά μετάλλου της σειράς αλκαλικών γαιών	X423	4.3	4.3, 11°(a)
1392	Αμάλγαμα μετάλλου της σειράς αλκαλικών γαιών	X423	4.3	4.3, 11°(a)
1393	Κράμα μετάλλων της σειράς αλκαλικών γαιών, ε.α.ο.	423	4.3	4.3, 11°(b)
1394	Καρβίδιο αλουμινίου	423	4.3	4.3, 17°(b)
1395	Σιδηροπυριτική σκόνη αλουμινίου	462	4.3+6.1	4.3, 15°(b)
1396	Σκόνη αλουμινίου, μη καλυμμένη	423	4.3	4.3, 13°(b)
1398	Πυριτική σκόνη αλουμινίου, μη καλυμμένη	423	4.3	4.3, 13°(c)
1400	Βάριο	423	4.3	4.3, 11°(b)
1401	Ασβέστιο	423	4.3	4.3, 11°(b)
1402	Καρβίδιο ασβεστίου	423	4.3	4.3, 17°(b)
1403	Κυαναμίδιο ασβεστίου	423	4.3	4.3, 19°(c)
1405	Ενώσεις πυριτίου με ασβέστιο	423	4.3	4.3, 12°(b),(c)
1407	Καίσιο	X423	4.3	4.3, 11°(a)
1408	Σιδηροπυρίτιο	462	4.3+6.1	4.3, 15°(c)
1409	Υβρίδια μετάλλων, ενεργά με το νερό, ε.α.ο.	423	4.3	4.3, 16°(b)
1415	Λίθιο	X423	4.3	4.3, 11°(a)
1417	Πυριτιούχο λίθιο	423	4.3	4.3, 12°(b)
1418	Μαγνήσιο σε σκόνη	423	4.3+4.2	4.3, 14°(b)
1418	Κράμα μαγνησίου σε σκόνη	423	4.3+4.2	4.3, 14°(b)
1420	Κράματα μετάλλων με κάλιο	X423	4.3	4.3, 11°(a)
1421	Αλκαλικά κράματα μετάλλων, υγρά, ε.α.ο.	X423	4.3	4.3, 11°(a)
1422	Κράματα νατρίου με κάλιο	X423	4.3	4.3, 11°(a)
1423	Ρουβίδιο	X423	4.3	4.3, 11°(a)
1428	Νάτριο	X423	4.3	4.3, 11°(a)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
1431	Μεθυλικό νάτριο	48	4.2+8	4.2, 15°(b)
1435	Τέφρα ψευδαργύρου	423	4.3	4.3, 13°(c)
1436	Σκόνη ψευδαργύρου	423	4.3+4.2	4.3, 14°(b),(c)
1436	Λεπτή σκόνη ψευδαργύρου	423	4.3+4.2	4.3, 14°(b),(c)
1437	Υβρίδιο ζιρκονίου	40	4.1	4.1, 14°(b)
1438	Νιτρικό αλουμίνιο	50	5.1	5.1, 22°(c)
1439	Διχρωμικό αμμώνιο	50	5.1	5.1, 27°(b)
1444	Υπερθειικό αμμώνιο	50	5.1	5.1, 18°(c)
1445	Χλωρικό βάριο	56	5.1+6.1	5.1, 29°(b)
1446	Νιτρικό βάριο	56	5.1+6.1	5.1, 29°(b)
1447	Υπερχλωρικό βάριο	56	5.1+6.1	5.1, 29°(b)
1448	Υπερμαγγανικό βάριο	56	5.1+6.1	5.1, 29°(b)
1449	Υπεροξείδιο του βαρίου	56	5.1+6.1	5.1, 29°(b)
1450	Βρωμικά άλατα, ανόργανα, ε.α.ο.	50	5.1	5.1, 16°(b)
1451	Νιτρικό καίσιο	50	5.1	5.1, 22°(c)
1452	Χλωρικό ασβέστιο	50	5.1	5.1, 11°(b)
1453	Χλωριώδες ασβέστιο	50	5.1	5.1, 14°(b)
1454	Νιτρικό ασβέστιο	50	5.1	5.1, 22°(c)
1455	Υπερχλωρικό ασβέστιο	50	5.1	5.1, 13°(b)
1456	Υπερμαγγανικό ασβέστιο	50	5.1	5.1, 17°(b)
1457	Υπεροξείδιο του ασβεστίου	50	5.1	5.1, 25°(b)
1458	Μείγμα αλάτων χλωρίου και βορίου	50	5.1	5.1, 11°(b)
1459	Μείγμα χλωρικών αλάτων και χλωριούχου μαγνησίου	50	5.1	5.1, 11°(b)
1461	Χλωρικά άλατα, ανόργανα, ε.α.ο.	50	5.1	5.1, 11°(b)
1462	Χλωριώδη άλατα, ανόργανα, ε.α.ο.	50	5.1	5.1, 14°(b)
1463	Τριοξείδιο του χρωμίου, άνυδρο	58	5.1+8	5.1, 31°(b)
1465	Νιτρικό διδύμιο	50	5.1	5.1, 22°(c)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
1466	Νιτρικό άλας τρισθενούς σιδήρου	50	5.1	5.1, 22°(c)
1467	Νιτρική γουανιδίνη	50	5.1	5.1, 22°(c)
1469	Νιτρικός μόλυβδος	56	5.1+6.1	5.1, 29°(c)
1470	Υπερχλωρικός μόλυβδος	56	5.1+6.1	5.1, 29°(b)
1471	Υποχλωριώδες λίθιο, σε μείγμα ή ξηρό	50	5.1	5.1, 15°(b)
1472	Υπεροξείδιο του λιθίου	50	5.1	5.1, 25°(b)
1473	Βρωμικό μαγνήσιο	50	5.1	5.1, 16°(b)
1474	Νιτρικό μαγνήσιο	50	5.1	5.1, 22°(c)
1475	Υπερχλωρικό μαγνήσιο	50	5.1	5.1, 13°(b)
1476	Υπεροξείδιο του μαγνησίου	50	5.1	5.1, 25°(b)
1477	Νιτρικά άλατα, ανόργανα, ε.α.ο.	50	5.1	5.1, 22°(b),(c)
1479	Οξειδωτικά στερεά, ε.α.ο.	50	5.1	5.1, 27°(b),(c)
1481	Υπερχλωρικά άλατα, ανόργανα, ε.α.ο.	50	5.1	5.1, 13°(b)
1482	Υπερμαγγανικά άλατα, ανόργανα, ε.α.ο.	50	5.1	5.1, 17°(b)
1483	Υπεροξείδια, ανόργανα, ε.α.ο.	50	5.1	5.1, 25°(b)
1484	Βρωμικό κάλιο	50	5.1	5.1, 16°(b)
1485	Χλωρικό κάλιο	50	5.1	5.1, 11°(b)
1486	Νιτρικό κάλιο	50	5.1	5.1, 22°(c)
1487	Μείγμα νιτρικού καλίου και νιτρώδους νατρίου	50	5.1	5.1, 24°(b)
1488	Νιτρώδες κάλιο	50	5.1	5.1, 23°(b)
1489	Υπερχλωρικό κάλιο	50	5.1	5.1, 13°(b)
1490	Υπερμαγγανικό κάλιο	50	5.1	5.1, 17°(b)
1492	Υπερθειικό κάλιο	50	5.1	5.1, 18°(c)
1493	Νιτρικός άργυρος	50	5.1	5.1, 22°(b)
1494	Βρωμικό νάτριο	50	5.1	5.1, 16°(b)
1495	Χλωρικό νάτριο	50	5.1	5.1, 11°(b)
1496	Χλωριώδες νάτριο	50	5.1	5.1, 14°(b)
1498	Νιτρικό νάτριο	50	5.1	5.1, 22°(c)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
1499	Μείγμα νιτρικού νατρίου και νιτρικού καλίου	50	5.1	5.1, 22°(c)
1500	Νιτρώδες νάτριο	50	5.1	5.1, 23°(c)
1502	Υπερχλωρικό νάτριο	50	5.1	5.1, 13°(b)
1503	Υπερμαγγανικό νάτριο	50	5.1	5.1. 17°(b)
1505	Υπερθειικό νάτριο	50	5.1	5.1, 18°(c)
1506	Χλωρικό στρόντιο	50	5.1	5.1, 11°(b)
1507	Νιτρικό στρόντιο	50	5.1	5.1, 22°(c)
1508	Υπερχλωρικό στρόντιο	50	5.1	5.1, 13°(b)
1509	Υπεροξείδιο του στροντίου	50	5.1	5.1, 25°(b)
1510	Τετρανιτρομεθάνιο	559	5.1+6.1	5.1, 2°(a)
1511	Υπεροξείδιο του υδρογόνου της ουρίας	58	5.1+8	5.1, 31°(c)
1512	Νιτρώδες αμμώνιο του ψευδαργύρου	50	5.1	5.1, 23°(b)
1513	Χλωρικός ψευδάργυρος	50	5.1	5.1, 11°(b)
1514	Νιτρικός ψευδάργυρος	50	5.1	5.1, 22°(b)
1515	Υπερμαγγανικός ψευδάργυρος	50	5.1	5.1, 17°(b)
1516	Υπεροξείδιο του ψευδαργύρου	50	5.1	5.1, 25°(b)
1541	Κυανιδρίνη της ακετόνης, σταθεροποιημένη	66	6.1	6.1, 12°(a)
1544	Αλκαλοειδή ή άλατα αλκαλοειδών, στερεά, ε.α.ο.	66	6.1	6.1, 90°(a)
1544	Αλκαλοειδή ή άλατα αλκαλοειδών, στερεά, ε.α.ο.	60	6.1	6.1. 90°(b),(c)
1545	Ισοθειοκυανικό αλλύλιο, αδρανές	639	6.1+3	6.1, 20°(b)
1546	Αρσενικικό αμμώνιο	60	6.1	6.1, 51°(b)
1547	Ανιλίνη	60	6.1	6.1, 12°(b)
1548	Υδροχλωρική ανιλίνη	60	6.1	6.1, 12°(c)
1549	Ενώσεις αντιμονίου, ανόργανες, στερεές, ε.α.ο.	60	6.1	6.1. 59°(c)
1550	Γαλακτικό αντιμόνιο	60	6.1	6.1. 59°(c)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Επικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
1551	Τρυγικό αντιμωνοκάλιο	60	6.1	6.1, 59°(c)
1553	Αρσενικικό οξύ, υγρό	66	6.1	6.1, 51°(a)
1554	Αρσενικικό οξύ, στερεό	60	6.1	6.1, 51°(b)
1555	Βρωμιούχο αρσενικό	60	6.1	6.1, 51°(b)
1556	Ενώσεις αρσενικού, υγρές, ε.α.ο.	66	6.1	6.1, 51°(a)
1556	Ενώσεις αρσενικού, υγρές, ε.α.ο.	60	6.1	6.1, 51°(b),(c)
1557	Ενώσεις αρσενικού, στερεές, ε.α.ο.	66	6.1	6.1, 51°(a)
1557	Ενώσεις αρσενικού, στερεές, ε.α.ο.	60	6.1	6.1, 51°(b),(c)
1558	Αρσενικό	60	6.1	6.1, 51°(b)
1559	Πεντοξείδιο του αρσενικού	60	6.1	6.1, 51°(b)
1560	Τριχλωρίδιο του αρσενικού	66	6.1	6.1, 51°(a)
1561	Τριοξείδιο του αρσενικού	60	6.1	6.1, 51°(b)
1562	Σκόνη με αρσενικό	60	6.1	6.1, 51°(b)
1564	Ενώσεις βαρίου, ε.α.ο.	60	6.1	6.1, 60°(b),(c)
1566	Ενώσεις βηρυλλίου, ε.α.ο.	60	6.1	6.1, 54°(b)2.,(c)
1567	Βηρύλλιο σε σκόνη	64	6.1+4.1	6.1, 54°(b)1.
1569	Βρωμοακετόνη	63	6.1+3	6.1, 16°(b)
1570	Βρυκίνη	66	6.1	6.1. 90°(a)
1572	Κακοδυλικό οξύ (αλκαρζέν)	60	6.1	6.1, 51°(b)
1573	Αρσενικικό ασβέστιο	60	6.1	6.1, 51°(b)
1574	Μείγμα αρσενικικού ασβεστίου και αρσενίτη του ασβεστίου, στερεό	60	6.1	6.1, 51°(b)
1577	Χλωροδινιτροβενζόλια	60	6.1	6.1, 12°(b)
1578	Χλωρονιτροβενζόλια	60	6.1	6.1, 12°(b)
1579	Υδροχλωρική 4-χλωρο-ο-τολουϊδίνη	60	6.1	6.1, 17°(c)
1580	Χλωροπικρίνη	66	6.1	6.1, 17°(a)
1581	Μείγματα μεθυλοβρωμιδίου και χλωροπικρίνης (υγροποιημένο αέριο)	26	6.1	2, 4°(at)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
1582	Μείγματα μεθυλοχλωριδίου και χλωροπικρίνης (υγροποιημένο αέριο)	236	3+6.1	2, 4°(bt)
1583	Μείγματα χλωροπικρίνης, ε.α.ο.	66	6.1	6.1, 17°(a)
1583	Μείγματα χλωροπικρίνης, ε.α.ο.	60	6.1	6.1, 17°(b),(c)
1585	Ακετοαρσενίτης του χαλκού	60	6.1	6.1, 51°(b)
1586	Αρσενίτης του χαλκού	60	6.1	6.1, 51°(b)
1587	Κυανιούχος χαλκός	60	6.1	6.1, 41°(b)
1588	Κυανίδια, ανόργανα, στερεά, ε.α.ο.	66	6.1	6.1, 41°(a)
1588	Κυανίδια, ανόργανα, στερεά, ε.α.ο.	60	6.1	6.1, 41°(b),(c)
1590	Διχλωροανιλίνες	60	6.1	6.1, 12°(b)
1591	ο-Διχλωροβενζόλιο	60	6.1	6.1, 15°(c)
1593	Διχλωρομεθάνιο	60	6.1	6.1, 15°(c)
1594	Θειικός διαιθυλεστέρας	60	6.1	6.1, 14°(b)
1595	Θειικός διμεθυλεστέρας	668	6.1+8	6.1, 27°(a)
1596	Δινιτροανιλίνες	60	6.1	6.1, 12°(b)
1597	Δινιτροβενζόλια	60	6.1	6.1, 12°(b)
1598	Δινιτρο-ο-κρεζόλη	60	6.1	6.1, 12°(b)
1599	Διάλυμα δινιτροφαινόλης	60	6.1	6.1, 12°(b),(c)
1600	Δινιτροτολουόλιο, τετηγμένο	60	6.1	6.1, 24°(b)1.
1601	Απολυμαντικά, στερεά, τοξικά, ε.α.ο.	66	6.1	6.1, 25°(a)
1601	Απολυμαντικά, στερεά, τοξικά, ε.α.ο.	60	6.1	6.1, 25°(b),(c)
1602	Βαφές, υγρές, τοξικές, ε.α.ο.	66	6.1	6.1, 25°(a)
1602	Βαφές, υγρές, τοξικές, ε.α.ο.	60	6.1	6.1, 25°(b),(c)
1602	Ενδιάμεσα βαφής, υγρά, τοξικά, ε.α.ο.	66	6.1	6.1, 25°(a)
1602	Ενδιάμεσα βαφής, υγρά, τοξικά, ε.α.ο.	60	6.1	6.1, 25°(b),(c)
1603	Βρωμοξικός αιθυλεστέρας	63	6.1+3	6.1, 16°(b)
1604	Αιθυλενοδιαμίνη	83	8+3	8, 54°(b)
1605	Διθυλενοδιβρωμίδιο	66	6.1	6.1, 15°(a)
1606	Αρσενικικός τρισθενής σίδηρος	60	6.1	6.1, 51°(b)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
1607	Αρσενίτης τρισθενούς σιδήρου	60	6.1	6.1, 51°(b)
1608	Αρσενικικός δισθενής σίδηρος	60	6.1	6.1, 51°(b)
1610	Αλογονωμένο ερεθιστικό υγρό, ε.α.ο.	66	6.1	6.1, 17°(a)
1610	Αλογονωμένο ερεθιστικό υγρό, ε.α.ο.	60	6.1	6.1, 17°(b),(c)
1611	Τετραφωσφορικός εξααιθυλεστέρας	60	6.1	6.1, 23°(b)
1613	Υδατικό διάλυμα υδροκυανίου (Υδροκυάνιο)	663	6.1+3	6.1, 2°
1616	Οξικός μόλυβδος	60	6.1	6.1, 62°(c)
1617	Αρσενικικά άλατα μολύβδου	60	6.1	6.1, 51°(b)
1618	Αρσενίτης του μολύβδου	60	6.1	6.1, 51°(b)
1620	Κυανούχος μόλυβδος	60	6.1	6.1, 41°(b)
1621	Πορφυρό του Λονδίνου	60	6.1	6.1, 51°(b)
1622	Αρσενικικό μαγνήσιο	60	6.1	6.1, 51°(b)
1623	Αρσενικικός υδράργυρος	60	6.1	6.1, 51°(b)
1624	Χλωριούχος υδράργυρος	60	6.1	6.1, 52°(b)
1625	Νιτρικός υδράργυρος	60	6.1	6.1, 52°(b)
1627	Νιτρικός υφυδράργυρος	60	6.1	6.1, 52°(b)
1629	Οξικός υδράργυρος	60	6.1	6.1, 52°(b)
1630	Αλας υδραργύρου με χλωριούχο αμμώνιο	60	6.1	6.1, 52°(b)
1631	Βενζοϊκός υδράργυρος	60	6.1	6.1, 52°(b)
1634	Βρωμιούχα άλατα υδραργύρου	60	6.1	6.1, 52°(b)
1636	Κυανίδιο του υδραργύρου	60	6.1	6.1, 41°(b)
1637	Γλυκονικός υδράργυρος	60	6.1	6.1, 52°(b)
1638	Ιωδιούχος υδράργυρος	60	6.1	6.1, 52°(b)
1639	Νουκλεατικός υδράργυρος	60	6.1	6.1, 52°(b)
1640	Ελαϊκός υδράργυρος	60	6.1	6.1, 52°(b)
1641	Οξείδιο του υδραργύρου	60	6.1	6.1, 52°(b)
1642	Οξυκυανίδιο του υδραργύρου, απευαισθητοποιημένο	60	6.1	6.1, 41°(b)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
1643	Αλας υδραργύρου με ιωδιδικό κάλιο	60	6.1	6.1, 52°(b)
1644	Σαλικιλικός υδράργυρος	60	6.1	6.1, 52°(b)
1645	Θειικός υδράργυρος	60	6.1	6.1, 52°(b)
1646	Θειοκυανικός υδράργυρος	60	6.1	6.1, 52°(b)
1647	Μείγματα μεθυλοβρωμιδίου και αιθυλενοβρωμιδίου	236	3+6.1	2, 4°(bt)
1647	Μείγμα μεθυλοβρωμιδίου και αιθυλενοδιβρωμιδίου, υγρό	66	6.1	6.1, 15°(a)
1648	Ακετονιτρίλιο (μεθυλοκυανίδιο)	33	3	3, 3°(b)
1649	Μείγμα αντι-νοκ καυσίμων μηχανών	66	6.1	6.1, 31°(a)
1650	β-Ναφθυλαμίνη	60	6.1	6.1, 12°(b)
1651	Ναφθυλθειουρία	60	6.1	6.1, 21°(b)
1652	Ναφθυλουρία	60	6.1	6.1, 12°(b)
1653	Κυανίδιο του νικελίου	60	6.1	6.1, 41°(b)
1654	Νικοτίνη	60	6.1	6.1, 90°(b)
1655	Ενώσεις ή παρασκευάσματα νικοτίνης, στερεά, ε.α.ο.	66	6.1	6.1, 90°(a)
1655	Ενώσεις ή παρασκευάσματα νικοτίνης, στερεά, ε.α.ο.	60	6.1	6.1, 90°(b),(c)
1656	Υδροχλωρική νικοτίνη ή διάλυμα αυτής	60	6.1	6.1, 90°(b)
1657	Σαλικιλική νικοτίνη	60	6.1	6.1, 90°(b)
1658	Θειική νικοτίνη, στερεά	60	6.1	6.1, 90°(b)
1658	Θειική νικοτίνη, σε διάλυμα	60	6.1	6.1, 90°(b)
1659	Τρυγική νικοτίνη	60	6.1	6.1, 90°(b)
1661	Νιτροανιλίνες (o-, m-, p-)	60	6.1	6.1, 12°(b)
1662	Νιτροβενζόλιο	60	6.1	6.1, 12°(b)
1663	Νιτροφαινόλες	60	6.1	6.1, 12°(c)
1664	Νιτροτολουόλια (o-, m-, p-)	60	6.1	6.1, 12°(b)
1665	Νιτροξυλόλια (o-, m-, p-)	60	6.1	6.1, 12°(b)
1669	Πενταχλωροαιθάνιο	60	6.1	6.1, 15°(b)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
1670	Υπερχλωρομεθυλομερκαπτάνη	66	6.1	6.1, 17°(a)
1671	Φαινόλη, στερεά	60	6.1	6.1, 14°(b)
1672	Χλωριούχα φαινυλοκαρβιλαμίνη	66	6.1	6.1, 17°(a)
1673	Φαινυλενοδιαμίνες (o-, m-, p-)	60	6.1	6.1, 12°(c)
1674	Οξικός φαινυλυδράργυρος	60	6.1	6.1, 33°(b)
1677	Αρσενικικό κάλιο	60	6.1	6.1, 51°(b)
1678	Αρσενίτης καλίου	60	6.1	6.1, 51°(b)
1679	Χαλκοκυανίδιου του καλίου	60	6.1	6.1, 41°(b)
1683	Αρσενίτης του αργύρου	60	6.1	6.1, 51°(b)
1684	Κυανίδιο του αργύρου	60	6.1	6.1, 41°(b)
1685	Αρσενικικό νάτριο	60	6.1	6.1, 51°(b)
1686	Υδατικό διάλυμα αρσενίτη του νατρίου	60	6.1	6.1, 51°(b),(c)
1688	Κακοδυλικό νάτριο	60	6.1	6.1, 51°(b)
1690	Φθοριούχο νάτριο	60	6.1	6.1, 63°(c)
1691	Αρσενίτης του στροντίου	60	6.1	6.1, 51°(b)
1692	Στρυχνίνη ή άλατα αυτής	66	6.1	6.1, 90°(a)
1693	Συστατικά δακρυγόνων αερίων, υγρά ή στερεά, ε.α.ο.	66	6.1	6.1, 25°(a)
1693	Συστατικά δακρυγόνων αερίων, υγρά ή στερεά, ε.α.ο.	60	6.1	6.1, 25°(b)
1694	Κυανίδιο του βρωμοβενζολίου	66	6.1	6.1, 17°(a)
1695	Χλωροακετόνη, σταθεροποιημένη	60	6.1	6.1, 17°(b)
1697	Χλωροακετοφαινόλη	60	6.1	6.1, 17°(b)
1698	Διφαινυλαμινοχλωροαρσίνη	66	6.1	6.1, 34°(a)
1699	Διφαινυλοχλωροαρσίνη	66	6.1	6.1, 34°(a)
1701	Ξυλυλοβρωμίδιο	60	6.1	6.1, 15°(b)
1702	1,1,2,2-Τετραχλωροαιθάνιο	60	6.1	6.1, 15°(b)
1704	Διθειοπυροφωσφορικός τετρααιθυλεστέρας	60	6.1	6.1, 23°(b)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
1707	Ενώσεις θαλλίου, ε.α.ο.	60	6.1	6.1, 53°(b)2.
1708	Τολουϊδίνες	60	6.1	6.1, 12°(b)
1709	2,4-Τολουϋλενοδιαμίνη	60	6.1	6.1, 12°(c)
1710	Τριχλωροαιθυλένιο	60	6.1	6.1, 15°(c)
1711	Ξυλιδίνια	60	6.1	6.1, 12°(b)
1712	Αρσενικικός ψευδάργυρος	60	6.1	6.1, 51°(b)
1712	Μείγμα αρσενικικού ψευδαργύρου και αρσενίτη του ψευδαργύρου	60	6.1	6.1, 51°(b)
1712	Αρσενίτης του ψευδαργύρου	60	6.1	6.1 51°(b)
1713	Κυανούχος ψευδάργυρος	66	6.1	6.1, 41°(a)
1715	Οξικός ανυδρίτης	83	8+3	8, 32°(b)2.
1716	Ακετυλοβρωμίδιο	80	8	8, 35°(b)1.
1717	Ακετυλοχλωρίδιο	X338	3+8	3, 25°(b)
1718	Οξινο φωσφορικό βουτύλιο	80	8	8, 38°(c)
1719	Καυστικό αλκαλικό υγρό, ε.α.ο.	80	8	8, 42°(b),(c)
1722	Χλωροφορμικός αλλυλεστέρας	638	6.1+8+3	6.1, 28°(a)
1723	Ιωδιούχο αλλύλιο	338	3+8	3, 25°(b)
1724	Αλλυλοτριχλωροσιλάνιο, σταθεροποιημένο	X839	8+3	8, 37°(b)
1725	Βρωμιούχο αλουμίνιο, άνυδρο	80	8	8, 11°(b)
1726	Χλωριούχο αλουμίνιο, άνυδρο	80	8	8, 11°(b)
1727	Υδροδιφθοριούχο αμμώνιο, στερεό	80	8	8, 9°(b)
1728	Αμυλοτριχλωροσιλάνιο	X80	8	8, 36°(b)
1729	Ανισοϋλοχλωρίδιο	80	8	8, 35°(b)1.
1730	Πενταχλωριούχο αντιμόνιο, υγρό	80	8	8, 12°(b)
1731	Διάλυμα πενταχλωριούχου αντιμονίου	80	8	8, 12°(b),(c)
1732	Πενταφθοριούχο αντιμόνιο	86	8+6.1	8, 10°(b)
1733	Τριχλωριούχο αντιμόνιο	80	8	8, 11°(b)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
1736	Χλωριούχο βενζοΰλιο	80	8	8, 35°(b)1.
1737	Βενζυλοβρωμίδιο	68	6.1+8	6.1, 27°(b)
1738	Βενζυλοχλωρίδιο	68	6.1+8	6.1, 27°(b)
1739	Χλωροφορμικός βενζυλεστέρας	88	8	8, 64°(a)
1740	Υδροδιφθορίδια, ε.α.ο.	80	8	8, 9°(b),(c)
1742	Σύμπλοκο τριφθοριούχου βορίου και οξικού οξέος	80	8	8, 33°(b)
1743	Σύμπλοκο τριφθοριούχου βορίου και προπιονικού οξέος	80	8	8, 33°(b)
1744	Βρώμιο ή διάλυμα βρωμίου	886	8+6.1	8, 14°
1745	Πενταφθοριούχο βρώμιο	568	5.1+6.1+8	5.1, 5°
1746	Τριφθοριούχο βρώμιο	568	5.1+6.1+8	5.1, 5°
1747	Βουτυλοτριχλωροσιλάνιο	X83	8+3	8, 37°(b)
1748	Υποχλωριώδες ασβέστιο, ξηρό	50	5.1	5.1, 15°(b)
1748	Μείγμα υποχλωριώδους ασβεστίου, ξηρό	50	5.1	5.1, 15°(b)
1750	Διάλυμα μονοχλωρικού οξέος	68	6.1+8	6.1, 27°(b)
1751	Μονοχλωρικό οξύ, στερεό	68	6.1+8	6.1, 27°(b)
1752	Χλωριούχο χλωροακετύλιο	668	6.1+8	6.1, 27°(a)
1753	Χλωροφαινυλοτριχλωροσιλάνιο	X80	8	8, 36°(b)
1754	Χλωροσουλφονικό οξύ	88	8	8, 12°(a)
1755	Διάλυμα χλωρικού οξέος	80	8	8, 17°(b),(c)
1756	Φθοριούχο χρώμιο, στερεό	80	8	8, 9°(b)
1757	Διάλυμα φθοριούχου χρωμίου	80	8	8, 8°(b),(c)
1758	Οξυχλωριούχο χρώμιο	88	8	8, 12°(a)
1759	Διαβρωτικά στερεά, ε.α.ο.	88	8	8, 65°(a)
1759	Διαβρωτικά στερεά, ε.α.ο.	80	8	8, 65°(b),(c)
1760	Διαβρωτικά υγρά, ε.α.ο.	88	8	8, 66°(a)
1760	Διαβρωτικά υγρά, ε.α.ο.	80	8	8, 66°(b),(c)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
1761	Διάλυμα κυπριαιθυλενοδιαμίνης	86	8+6.1	8,53°(b)(c)
1762	Κυκλοεξενυλοτριχλωροσιλάνιο	X80	8	8, 36°(b)
1763	Κυκλοεξυλοτριχλωροσιλάνιο	X80	8	8, 36°(b)
1764	Διχλωροξικό οξύ	80	8	8, 32°(b)1.
1765	Χλωριούχο διχλωροακετύλιο	X80	8	8, 35°(b)1.
1766	Διχλωροφαινυλοτριχλωροσιλάνιο	X80	8	8, 36°(b)
1767	Διαιθυλοδιχλωροσιλάνιο	X83	8+3	8,37°(b)
1768	Διφθοροφωσφορικό οξύ, άνυδρο	80	8	8, 8°(b)
1769	Διφαινυλοδιχλωροσιλάνιο	X80	8	8, 36°(b)
1770	Βρωμιούχο διφαινυλομεθύλιο	80	8	8, 65°(b)
1771	Δωδεκυλοτριχλωροσιλάνιο	X80	8	8, 36°(b)
1773	Τριχλωριούχος σίδηρος, άνυδρος	80	8	8, 11°(c)
1775	Φθοροβορικό οξύ	80	8	8, 8°(b)
1776	Φθοροφωσφορικό οξύ, άνυδρο	80	8	8, 8°(b)
1777	Φθοροσουλφονικό οξύ	88	8	8, 8°(a)
1778	Φθοροπυριτικό οξύ	80	8	8, 8°(b)
1779	Μυρμηκικό οξύ	80	8	8, 32°(b)1.
1780	Φουμαρυλοχλωρίδιο	80	8	8, 35°(b)1.
1781	Δεκαεξυλοτριχλωροσιλάνιο	X80	8	8, 36°(b)
1782	Εξαφθοροφωσφορικό οξύ	80	8	8, 8°(b)
1783	Διάλυμα εξαμεθυλενοδιαμίνης	80	8	8, 53°(b), (c)
1784	Εξυλοτριχλωροσιλάνιο	X80	8	8, 36°(b)
1786	Μείγμα υδροφθορικού οξέος και φωσφορικού οξέος	886	8+6.1	8, 7°(a)
1787	Διάλυμα υδροϊωδικού οξέος	80	8	8, 5°(b),(c)
1788	Διάλυμα υδροβρωμικού οξέος	80	8	8, 5°(b),(c)
1789	Διάλυμα υδροχλωρικού οξέος	80	8	8, 5°(b),(c)
1790	Διάλυμα υδροφθορικού οξέος περιέχον περισσότερο από 85% υδροφθόριο	886	8+6.1	8, 6°

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
1790	Διάλυμα υδροφθορικού οξέος περιέχον μεταξύ 60 και 85% υδροφθόριο	886	8+6.1	8, 7°(a)
1790	Διάλυμα υδροφθορικού οξέος περιέχον λιγότερο από 60% υδροφθόριο	86	8+6.1	8, 7°(b)
1791	Υποχλωριώδες διάλυμα με περιεκτικότητα σε ενεργό χλώριο μεταξύ 5 και 16%	80	8	8, 61°(b),(c)
1792	Μονοχλωριούχο ιώδιο	80	8	8, 12°(b)
1793	Οξινο φωσφορικό ισοπροπύλιο	80	8	8, 38°(c)
1794	Θειικός μόλυβδος	80	8	8, 1°(b)
1796	Μείγμα οξέος νιτρώσεως περιέχον περισσότερο από 50% νιτρικό οξύ	885	8+05	8, 3°(a)
1796	Μείγμα οξέος νιτρώσεως περιέχον λιγότερο από 50% νιτρικό οξύ	80	8	8, 3°(b)
1799	Εννεανυλοτριχλωροσιλάνιο	X80	8	8, 36°(b)
1800	Δεκαοκτυλοτριχλωροσιλάνιο	X80	8	8, 36°(b)
1801	Οκτυλοτριχλωροσιλάνιο	X80	8	8, 36°(b)
1802	Υπερχλωρικό	85	8	8, 4°(b)
1803	Φαινολοσουλφονικό οξύ, υγρό	80	8	8, 34°(b)
1804	Φαινυλοτριχλωροσιλάνιο	X80	8	8, 36°(b)
1805	Φωσφορικό οξύ	80	8	8, 17°(c)
1806	Πενταχλωριούχος φώσφορος	80	8	8, 11°(b)
1807	Πεντοξείδιο του φωσφόρου	80	8	8, 16°(b)
1808	Τριβρωμιούχος φώσφορος	80	8	8, 12°(b)
1809	Τριχλωριούχος φώσφορος	886	8+6.1	8, 12°(a)
1810	Οξυχλωριούχος φώσφορος	80	8	8, 12°(b)
1811	Υδροδιφθοριούχο κάλιο	86	8+6.1	8, 9°(b)
1812	Φθοριούχο κάλιο	60	6.1	6.1, 63°(c)
1813	Υδροξείδιο του καλίου, στερεό	80	8	8, 41°(b)
1814	Διάλυμα υδροξειδίου του καλίου	80	8	8, 42°(b),(c)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
1815	Προπιονυλοχλωρίδιο	338	3+8	3, 25°(b)
1816	Προπυλοτριχλωροσιλάνιο	X83	8+3	8, 37°(b)
1817	Πυροσουλφουρυλοχλωρίδιο	80	8	8, 12°(b)
1818	Τετραχλωριούχο πυρίτιο	80	8	8, 12°(b)
1819	Διάλυμα αργιλικού νατρίου	80	8	8, 42°(b),(c)
1823	Υδροξείδιο του νατρίου, στερεό	80	8	8, 41°(b)
1824	Διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου	80	8	8, 42°(b),(c)
1825	Μονοξείδιο του νατρίου	80	8	8, 41°(b)
1826	Μείγμα οξέος νιτρώσεως, χρησιμοποιημένο με λιγότερο από 50% νιτρικό οξύ	80	8	8, 3°(b)
1826	Μείγμα οξέος νιτρώσεως, χρησιμοποιημένο με περισσότερο από 50% νιτρικό οξύ	885	8+05	8, 3°(a)
1827	Χλωριούχος κασσίτερος, άνυδρος	80	8	8, 12°(b)
1828	Θειοχλωρίδια	X88	8	8, 12°(a)
1829	Τριοξείδιο του θείου, αδρανές	X88	8	8, 1°(a)
1830	Θειικό οξύ, περιέχον περισσότερο από 51% οξύ	80	8	8, 1°(b)
1831	Θειικό οξύ, ατμίζον	X886	8+6.1	8, 1°(a)
1832	Θειικό οξύ, χρησιμοποιημένο	80	8	8, 1°(b)
1833	Θειώδες οξύ	80	8	8, 1°(b)
1834	Σουλφουρυλοχλωρίδιο	X88	8	8, 12°(a)
1835	Υδροξείδιο του τετραμεθυλαμμωνίου	80	8	8, 51°(b)
1836	Θειονυλοχλωρίδιο	X88	8	8, 12°(a)
1837	Θειοφωσφορυλοχλωρίδιο	80	8	8, 12°(b)
1838	Τετραχλωριούχο τιτάνιο	80	8	8, 12°(b)
1839	Τριχλωρικό οξύ	80	8	8. 31°(b)
1840	Διάλυμα χλωριούχου ψευδαργύρου	80	8	8, 5°(c)
1843	Δινιτρο- ο-κρεζολικό αμμώνιο	60	6.1	6.1, 12°(b)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
1846	Τετραχλωράνθρακας	60	6.1	6.1, 15°(b)
1847	Θειούχο κάλιο, ενυδατωμένο	80	8	8, 45°(b)1.
1848	Προπιονικό οξύ	80	8	8, 32°(c)
1849	Θειούχο νάτριο, ενυδατωμένο	80	8	8, 45°(b)1.
1851	Φάρμακα, υγρά, τοξικά, ε.α.ο.	60	6.1	6.1, 90°(b),(c)
1858	Εξαφθοροπροπυλένιο (R 1216)	26	6.1	2, 3°(at)
1860	Βινυλοφθορίδιο	239	3	2, 5°(c)
1862	Κροτονικός αιθυλεστέρας	33	3	3, 3°(b)
1863	Καύσιμα αεροπορίας, στροβιλομηχανών	33	3	3, 1°(a), 2°(a),(b), 3°(b)
1863	Καύσιμα αεροπορίας, στροβιλομηχανών	30	3	3, 31°(c)
1866	Διάλυμα ρητίνης, εύφλεκτο	33	3	3, 5°(a),(b),(c)
1866	Διάλυμα ρητίνης, εύφλεκτο	30	3	3, 31°(c)
1868	Δεκαβοράνιο	46	4.1+6.1	4.1, 16°(b)
1869	Μαγνήσιο	40	4.1	4.1, 13°(c)
1869	Κράματα μαγνησίου	40	4.1	4.1, 13°(c)
1871	Υδρίδιου του τιτανίου	40	4.1	4.1, 14°(b)
1872	Διοξείδιο του μολύβδου	56	5.1+6.1	5.1, 29°(c)
1873	Υπερχλωρικό οξύ, με περισσότερο από 50% αλλά όχι περισσότερο από 72% οξύ, κατά βάρος	558	5.1+8	5.1, 3°(a)
1884	Οξείδιο του βαρίου	60	6.1	6.1, 60°(c)
1885	Βενζιδίνη	60	6.1	6.1, 12°(b)
1886	Χλωριούχο βενζυλιδένιο	60	6.1	6.1, 15°(b)
1887	Βρωμοχλωρομεθάνιο	60	6.1	6.1, 15°(c)
1888	Χλωροφόρμιο	60	6.1	6.1, 15°(c)
1889	Βρωμιούχο κυανογόνο	668	6.1+8	6.1, 27°(a)
1891	Αιθυλοβρωμίδιο	60	6.1	6.1, 15°(b)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
1892	Αιθυλοδιχλωροαρσίνη	66	6.1	6.1, 34°(a)
1894	Υδροξείδιο του φαινυλυδραργύρου	60	6.1	6.1, 33°(b)
1895	Νιτρικός φαινυλυδράργυρος	60	6.1	6.1, 33°(b)
1897	Τετραχλωροαιθυλένιο	60	6.1	6.1, 15°(c)
1898	Ακετυλοϊωδίδιο	80	8	8, 35°(b)1.
1902	Οξινο φωσφορικό διϊσοοκτύλιο	80	8	8, 38°(c)
1903	Απολυμαντικά, υγρά, διαβρωτικά, ε.α.ο.	88	8	8, 66°(a)
1903	Απολυμαντικά, υγρά, διαβρωτικά, ε.α.ο.	80	8	8, 66°(b),(c)
1906	Θειικό οξύ (που αποβάλλεται μετά τον καθαρισμό του πετρελαίου)	80	8	8, 1°(b)
1907	Νατράσβεστος	80	8	8, 41°(c)
1908	Χλωριώδες διάλυμα με όχι λιγότερο από 16% διαθέσιμο χλώριο	80	8	8, 61°(b),(c)
1912	Μείγματα μεθυλοχλωριδίου και μεθυλενοχλωριδίου (υγροποιημένο αέριο)	236	3+6.1	2, 4°(bt)
1913	Νέον, βαθιάς κατάψυξης	22	2	2, 7°(a)
1914	Προπιονικός βουτυλεστέρας	30	3	3, 31°(c)
1915	Κυκλοεξανόνη	30	3	3, 31°(c)
1916	2,2'-Διχλωροδιαιθυλαιθέρας	63	6.1+3	6.1, 16°(b)
1917	Ακρυλικός αιθυλεστέρας, αδρανής	339	3	3, 3°(b)
1918	Ισοπροπυλοβενζόλιο (Κουμήνιο)	30	3	3, 31°(c)
1919	Ακρυλικός μεθυλεστέρας, αδρανής	339	3	3, 3°(b)
1920	Εννεάνια	30	3	3, 31°(c)
1921	Προπυλενιμίνη, αδρανής	336	3+6.1	3, 12°
1922	Πυρρολιδίνη	338	3+8	3, 23°(b)
1923	Διθειωνώδες ασβέστιο	40	4.2	4.2, 13°(b)
1928	Βρωμιούχο μεθυλομαγνήσιο σε αιθυλαιθέρα	X323	4.3+3	4.3, 3°(a)
1929	Διθειονικό κάλιο	40	4.2	4.2, 13°(b)
1932	Ζιρκόνιο μη χρησιμοποιήσιμο	40	4.2	4.2, 12°(c)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
1935	Κυανιούχα διαλύματα, ε.α.ο.	66	6.1	6.1, 41°(a)
1935	Κυανιούχα διαλύματα, ε.α.ο.	60	6.1	6.1, 41°(b),(c)
1938	Βρωμοξικό οξύ	80	8	8, 31°(b)
1939	Οξυβρωμιούχος φώσφορος	80	8	8, 11°(b)
1940	Θειογλυκολικό οξύ	80	8	8, 32°(b)1.
1942	Νιτρικό αμμώνιο	50	5.1	5.1, 21°(c)
1951	Αργό, βαθιάς κατάψυξης	22	2	2, 7°(a)
1952	Διοξείδιο του άνθρακα περιέχον όχι περισσότερο από 35% αιθυλενοξείδιο κατά βάρος	239	3	2, 6°(c)
1957	Δευτέριο	23	3	2, 1°(b)
1958	1,2-Διχλωρο-1,1,2,2-τετραφθοροαιθάνιο (R 114)	20	2	2, 3°(a)
1959	1,1-Διφθοροαιθυλένιο (Φθοριούχο βινυλιδένιο)	239	3	2, 5°(c)
1961	Αιθάνιο, βαθιάς κατάψυξης	223	3	2, 7°(b)
1962	Αιθυλένιο	23	3	2, 5°(b)
1963	Ήλιο, βαθιάς κατάψυξης	22	2	2, 7°(a)
1965	Μείγματα υδρογονανθράκων (υγροποιημένα αέρια)(Μείγματα Α, Α0, Α1, Β και C)	23	3	2, 4°(b)
1966	Υδρογόνο, βαθιάς κατάψυξης	223	3	2, 7°(b)
1969	Ισοβουτάνιο	23	3	2, 3°(b)
1970	Κρυπτό, βαθιάς κατάψυξης	22	2	2, 7°(a)
1971	Μεθάνιο, πεπιεσμένο	23	3	2, 1°(b)
1971	Φυσικό αέριο, πεπιεσμένο	23	3	2, 2°(b)
1972	Φυσικό αέριο, βαθιάς κατάψυξης	223	3	2, 8°(b)
1972	Μεθάνιο, βαθιάς κατάψυξης	223	3	2, 7°(b)
1973	Μείγμα αερίου R 502	20	2	2, 4°(a)
1974	Βρωμοχλωροδιφθορομεθάνιο (R 12B1)	20	2	2, 3°(a)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
1976	Οκταφθοροκυκλοβουτάνιο (RC 318)	20	2	2, 3°(a)
1977	Αζωτο, βαθιάς κατάψυξης	22	2	2, 7°(a)
1978	Προπάνιο, τεχνικά καθαρό	23	3	2, 3°(b)
1982	Τετραφθορομεθάνιο (R 14)	20	2	2, 1°(a)
1983	1-Χλωρο-2,2,2-τριφθοροαιθάνιο (R 133a)	20	2	2, 3°(a)
1984	Τριφθορομεθάνιο (R 23)	20	2	2, 5°(a)
1986	Αλκοόλες, εύφλεκτες, τοξικές, ε.α.ο.	336	3+6.1	3, 17°(a),(b)
1986	Αλκοόλες, εύφλεκτες, τοξικές, ε.α.ο.	36	3+6.1	3, 32°(c)
1987	Αλκοόλες, εύφλεκτες, ε.α.ο.	33	3	3, 2°(b), 3°(b)
1987	Αλκοόλες, εύφλεκτες, ε.α.ο.	30	3	3, 31°(c)
1988	Αλδεΰδες, εύφλεκτες, τοξικές, ε.α.ο.	336	3+6.1	3, 17°(a),(b)
1988	Αλδεΰδες, εύφλεκτες, τοξικές, ε.α.ο.	36	3+6.1	3, 32°(c)
1989	Αλδεΰδες, εύφλεκτες, ε.α.ο.	33	3	3, 2°(b) 3°(b)
1989	Αλδεΰδες, εύφλεκτες, ε.α.ο.	30	3	3, 31°(c)
1991	Χλωροπρένιο, αδρανές	336	3+6.1	3, 16°(a)
1992	Εύφλεκτα υγρά, τοξικά, ε.α.ο.	336	3+6.1	3, 19°(a),(b)
1992	Εύφλεκτα υγρά, τοξικά, ε.α.ο.	36	3+6.1	3, 32°(c)
1993	Εύφλεκτα υγρά, ε.α.ο.	33	3	3, 1°(a) 2°(a),(b), 3°(b) 5°(c)
1993	Εύφλεκτα υγρά, ε.α.ο.	30	3	3, 31°(c)
1994	Πεντακαρβονύλιο του σιδήρου	663	6.1+3	6.1, 3°
1999	Πίσσες, υγρές	33	3	3, 5°(b),(c)
1999	Πίσσες, υγρές	30	3	3, 31°(c)
2001	Ναφθενικά άλατα του κοβαλτίου, σε σκόνη	40	4.1	4.1, 12°(c)
2003	Μεταλλικά αλκύλια, ε.α.ο. ή μεταλλικά αρύλια, ε.α.ο.	X333	4.2+4.3	4.2, 31°(a)
2004	Διαμίνη του μαγνησίου	40	4.2	4.2, 16°(b)
2005	Διφαινύλιο του μαγνησίου	X333	4.2+4.3	4.2, 31°(a)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
2008	Ζιρκόνιο σε σκόνη, ξηρό	40	4.2	4.2, 12°(b),(c)
2014	Υδατικό διάλυμα υπεροξειδίου του υδρογόνου	58	5.1+8	5.1, 1°(b)
2015	Υπεροξείδιο του υδρογόνου, σταθεροποιημένο	559	5.1+8	5.1, 1°(a)
2015	Υδατικό διάλυμα υπεροξειδίου του υδρογόνου, σταθεροποιημένο	559	5.1+8	5.1, 1°(a)
2018	Χλωροανιλίνες, στερεές	60	6.1	6.1, 12°(b)
2019	Χλωροανιλίνες, υγρές	60	6.1	6.1, 12°(b)
2020	Χλωροφαινόλες, στερεές	60	6.1	6.1, 17°(c)
2021	Χλωροφαινόλες, υγρές	60	6.1	6.1, 17°(c)
2022	Κρυζυλικό οξύ	68	6.1 + 8	6.1, 27°(b)
2023	Επιχλωρυδρίνη	63	6.1+3	6.1, 16°(b)
2024	Ενώσεις υδραργύρου, υγρές, ε.α.ο.	66	6.1	6.1, 52°(a)
2024	Ενώσεις υδραργύρου, υγρές, ε.α.ο.	60	6.1	6.1, 52°(b),(c)
2025	Ενώσεις υδραργύρου, στερεές, ε.α.ο.	66	6.1	6.1, 52°(a)
2025	Ενώσεις υδραργύρου, στερεές, ε.α.ο.	60	6.1	6.1, 52°(b),(c)
2026	Φενυλυδραργυρικές ενώσεις, ε.α.ο.	66	6.1	6.1, 33°(a)
2026	Φενυλυδραργυρικές ενώσεις, ε.α.ο.	60	6.1	6.1, 33°(b),(c)
2027	Αρσενίτης του νατρίου, στερεός	60	6.1	6.1, 51°(b)
2030	Υδραζίνη, ένυδρη	86	8+6.1	8, 44°(b)
2030	Υδατικό διάλυμα υδραζίνης	86	8+6.1	8, 44°(b)
2031	Νιτρικό οξύ περιέχον λιγότερο από 70% καθαρό οξύ	80	8	8, 2°(b)
2031	Νιτρικό οξύ περιέχον περισσότερο από 70% καθαρό οξύ	885	8	8, 2°(a)1.
2032	Νιτρικό οξύ, ερυθρό, ατμίζον	856	8+05+6.1	8, 2°(a)2.
2033	Μονοξείδιο του καλίου	80	8	8, 41°(b)
2035	1,1,1-Τριφθοροαιθάνιο	23	3	2, 3°(b)
2036	Ξένον	20	2	2, 5°(a)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
2038	Δινιτροτολουόλια	60	6.1	6.1, 12°(b)
2045	Ισοβουτυραλδεΰδη	33	3	3, 3°(b)
2046	Κυμένια (o-, m-, p-) (Μεθυλοϊσοπροπυλοβενζόλια)	30	3	3, 31°(c)
2047	Διχλωροπροπένια	33	3	3, 3°(b)
2047	Διχλωροπροπένια	30	3	3, 31°(c)
2048	Δικυκλοπενταδιένια	30	3	3, 31°(c)
2049	Διαιθυλοβενζόλια (o-, m-, p-)	30	3	3, 31°(c)
2050	Ισομερικές ενώσεις διϊσοβουτυλενίου	33	3	3, 3°(b)
2051	2-Διμεθυλαμινοαιθανόλη	83	8+3	8, 54°(b)
2052	Διπεντένιο	30	3	3, 31°(c)
2053	Μεθυλοϊσοβουτυλοκαρβινόλη	30	3	3, 31°(c)
2054	Μορφολίνη	30	3	3, 31°(c)
2055	Μονομερές στυρένιο, αδρανές (Βινυλοβενζόλιο)	39	3	3, 31°(c)
2056	Τετραϋδροφουράνιο	33	3	3, 3°(b)
2057	Τριπροπυλένιο	33	3	3, 3°(b)
2057	Τριπροπυλένιο	30	3	3, 31°(c)
2058	Βαλεραλδεΰδη	33	3	3, 3°(b)
2059	Διάλυμα νιτροκυτταρίνης, εύφλεκτο	33	3	3, 4°(a),(b)
2059	Διάλυμα νιτροκυτταρίνης, εύφλεκτο	30	3	3, 34°(c)
2067	Λιπάσματα νιτρικού αμμωνίου, τύπου A1	50	5.1	5.1, 21°(c)
2068	Λιπάσματα νιτρικού αμμωνίου, τύπου A2	50	5.1	5.1, 21°(c)
2069	Λιπάσματα νιτρικού αμμωνίου, τύπου A3	50	5.1	5.1, 21°(c)
2070	Λιπάσματα νιτρικού αμμωνίου, τύπου A4	50	5.1	5.1, 21°(c)
2073	Αμμωνία διαλυμένη σε νερό με περισσότερο από 35% αλλά όχι περισσότερο από 40% αμμωνία	268	6.1	2, 9°(at)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
2073	Αμμωνία διαλυμένη σε νερό με περισσότερο από 40% αλλά όχι περισσότερο από 50% αμμωνία	268	6.1	2, 9°(at)
2074	Ακρυλαμίδια	60	6.1	6.1, 12°(c)
2075	Χλωράλη, άνυδρη, αδρανής	60	6.1	6.1, 17°(b)
2076	Κρεζόλες (o-, m-,p-)	68	6.1 + 8	6.1, 27°(b)
2077	α-Ναφθυλαμίνη	60	6.1	6.1, 12°(c)
2078	Διϊσοκυανικό τολουόλιο	60	6.1	6.1, 19°(b)
2079	Διαιθυλενοτριαμίνη	80	8	8, 53°(b)
2187	Διοξείδιο του άνθρακα, βαθιάς κατάψυξης	22	2	2, 7°(a)
2193	Εξαφθοροαιθάνιο (R 116)	20	2	2, 5°(a)
2201	Υποξείδιο του αζώτου, βαθιάς κατάψυξης	225	2+05	2, 7°(a)
2205	Αδιπονιτρίλιο	60	6.1	6.1, 12°(c)
2206	Ισοκυανικά άλατα, τοξικά, ε.α.ο.	60	6.1	6.1, 19°(b),(c)
2206	Διαλύματα ισοκυανικών αλάτων, τοξικά, ε.α.ο.	60	6.1	6.1, 19°(b),(c)
2208	Μείγμα υποχλωριώδους ασβεστίου, ξηρό	50	5.1	5.1, 15°(c)
2209	Διάλυμα φορμαλδεΰδης	80	8	8, 63°(c)
2210	Maneb	40	4.2+4.3	4.2, 16°(c)
2210	Παρασκευάσματα maneb	40	4.2+4.3	4.2, 16°(c)
2211	Πολυμερικές κλίνες, επεκτεινόμενες	90	9	9, 4°(c)
2212	Μπλε αμίαντος (Κροκιδωλίτης)	90	9	9, 1°(b)
2212	Καφέ αμίαντος (Αμοσίτης ή Μυσορίτης)	90	9	9, 1°(b)
2213	Παραφορμαλδεΰδη	40	4.1	4.1, 6°(c)
2214	Φθαλικό ανυδρίδιο	80	8	8, 31°(c)
2215	Μαλεϊνικό ανυδρίδιο	80	8	8, 31°(c)
2217	Συσσωματώματα σπόρων	40	4.2	4.2, 2°(c)
2218	Ακρυλικό οξύ, αδρανές	839	8+3	8, 32°(b)2.
2219	Αλλυλογλυκιδυλαιθέρας	30	3	3, 31°(c)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
2222	Ανισόλη (φαινυλομεθυλαιθέρας)	30	3	3, 31°(c)
2224	Βενζονιτρίλιο	60	6.1	6.1, 12°(b)
2225	Βενζολοσουλφονυλοχλωρίδιο	80	8	8, 35°(c)
2226	Βενζοτριχλωρίδιο	80	8	8, 66°(b)
2227	n-Βουτυλομεθακρυλικά άλατα, αδρανή	39	3	3, 31°(c)
2232	Χλωροακεταλδεΰδη	66	6.1	6.1, 17°(a)
2233	Χλωροανισιδίνες	60	6.1	6.1, 17°(c)
2234	Χλωροβενζοτριφθορίδια (o-, m-, p-)	30	3	3, 31°(c)
2235	Χλωροβενζυλοχλωρίδια	60	6.1	6.1, 17°(c)
2236	3-Χλωρο-4-μεθυλοφαινυλοϊσοκυανικά άλατα	60	6.1	6.1, 19°(b)
2237	Χλωρονιτροανιλίνες	60	6.1	6.1, 17°(c)
2238	Χλωροτολουόλιο (o-, m-, p-)	30	3	3, 31°(c)
2239	Χλωροτολουϊδίνες	60	6.1	6.1, 17°(c)
2240	Χρωμοθειικό οξύ	88	8	8, 1°(a)
2241	Κυκλοεπτάνιο	33	3	3, 3°(b)
2242	Κυκλοεπτένιο	33	3	3, 3°(b)
2243	Οξικός κυκλοεξυλεστέρας	30	3	3, 31°(c)
2244	Κυκλοπεντανόλη	30	3	3, 31°(c)
2245	Κυκλοπεντανόνη	30	3	3, 31°(c)
2246	Κυκλοπεντένιο	33	3	3, 2°(b)
2247	n-Δεκάνιο	30	3	3, 31°(c)
2248	Δι-n-βουτυλαμίνη	83	8+3	8, 54°(b)
2250	Ισοκυανικός διχλωροφαινυλεστέρας	60	6.1	6.1, 19°(b)
2251	2,5-Νορμπορναδιένιο (Δικυκλοεπταδιένιο), αδρανές	339	3	3, 3°(b)
2252	1,2-Διμεθοξυαιθάνιο	33	3	3, 3°(b)
2253	N,N-Διμεθυλανιλίνη	60	6.1	6.1, 12°(b)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
2256	Κυκλοεξένιο	33	3	3, 3°(b)
2257	Κάλιο	X423	4.3	4.3, 11°(a)
2258	1,2-Προπυλενοδιαμίνη	83	8+3	8, 54°(b)
2259	Τριαιθυλενοτετραμίνη	80	8	8, 53°(b)
2260	Τριπροπυλαμίνη	38	3+8	3, 33°(c)
2261	Ξυλενόλες	60	6.1	6.1, 14°(b)
2262	Διμεθυλοκαρβαμοϋλοχλωρίδιο	80	8	8, 35°(b)1.
2263	Διμεθυλοκυκλοεξάνια	33	3	3, 3°(b)
2264	Διμεθυλοκυκλοεξυλαμίνη	83	8+3	8, 54°(b)
2265	N,N-Διμεθυλοφορμαμίδιο	30	3	3, 31°(c)
2266	Διμεθύλο-Ν-προπυλαμίνη	338	3+8	3, 22°(b)
2267	Διμεθυλοθειοφωσφορυλοχλωρίδιο	68	6.1+8	6.1, 27°(b)
2269	3,3'-Ιμινοδιπροπυλαμίνη	80	8	8, 53°(c)
2270	Υδατικό διάλυμα αιθυλαμίνης	338	3+8	3, 22°(b)
2271	Αιθυλοαμυλοκετόνες	30	3	3, 31°(c)
2272	N-Αιθυλανιλίνη	60	6.1	6.1, 12°(c)
2273	2- Αιθυλανιλίνη	60	6.1	6.1, 12°(c)
2274	N-Αιθυλο-Ν-βενζυλανιλίνη	60	6.1	6.1, 12°(c)
2275	2-Αιθυλοβουτανόλη	30	3	3, 31°(c)
2276	2-Αιθυλοεξυλαμίνη	38	3+8	3, 33°(c)
2277	Μεθακρυλικός αιθυλεστέρας	339	3	3, 3°(b)
2278	n-Επτένιο	33	3	3, 3°(b)
2279	Εξαχλωροβουταδιένιο	60	6.1	6.1, 15°(c)
2280	Εξαμεθυλενοδιαμίνη, στερεά	80	8	8, 52°(c)
2281	Εξαμεθυλενοδιϊσοκυανικά άλατα	60	6.1	6.1, 19°(b)
2282	Εξανόλες	30	3	3, 31°(c)
2283	Μεθακρυλικός ισοβουτυλεστέρας, αδρανής	39	3	3, 31°(c)
2284	Ισοβουτυρονιτρίλιο	336	3+6.1	3, 11°(b)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
2285	Ισοκυανικοβενζοτριφθορίδια	63	6.1+3	6.1, 18°(b)
2286	Πενταμέθυλο επτάνιο (Ισοδωδεκάνιο)	30	3	3, 31°(c)
2287	Ισοεπτένιο	33	3	3, 3°(b)
2288	Ισοεξένιο	33	3	3, 3°(b)
2289	Ισοφορονοδιαμίνη	80	8	8, 53°(c)
2290	Διϊσοκυανική ισοφορόνη	60	6.1	6.1, 19°(c)
2291	Ενώσεις μολύβδου, διαλυτές, ε.α.ο.	60	6.1	6.1, 62°(c)
2293	4-Μεθοξυ-4-μεθυλοπενταν-2-όνη	30	3	3, 31°(c)
2294	Ν-Μεθυλανιλίνη	60	6.1	6.1, 12°(c)
2295	Μονοχλωροξικός μεθυλεστέρας	63	6.1+3	6.1, 16°(b)
2296	Μεθυλοκυκλοεξάνιο	33	3	3, 3°(b)
2297	Μεθυλοκυκλοεξανόνες	30	3	3, 31°(c)
2298	Μεθυλοκυκλοπεντάνιο	33	3	3, 3°(b)
2299	Διχλωροξικός μεθυλεστέρας	60	6.1	6.1, 17°(c)
2300	2-Μεθυλο-5-αιθυλοπυριδίνη	60	6.1	6.1, 12°(c)
2301	2-Μεθυλοφουράνιο	33	3	3, 3°(b)
2302	5-Μεθυλοεξαν-2-όνη	30	3	3, 31°(c)
2303	Ισοπροπενυλοβενζόλιο	30	3	3, 31°(c)
2304	Ναφθαλένιο, τετηγμένο	44	4.1	4.1, 5°
2305	Νιτροβενζενοσουλφονικό οξύ	80	8	8, 34°(b)
2306	Νιτροβενζοτριφθορίδια	60	6.1	6.1, 12°(b)
2307	3-Νιτρο-4-χλωροβενζοτριφθορίδια	60	6.1	6.1, 12°(b)
2308	Νιτρωδυλοθειικό οξύ	80	8	8, 1°(b)
2309	Οκταδιένιο	33	3	3, 3°(b)
2310	Πεντανο-2,4-διόνη	30	3	3, 31°(c)
2311	Φαινετιδίνια	60	6.1	6.1, 12°(c)
2312	Φαινόλη, τετηγμένη	60	6.1	6.1, 24°(b)
2313	Πικολίνες	30	3	3, 31°(c)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
2315	Πολυχλωριωμένα διφαινύλια	90	9	9, 2°(b)
2317	Διάλυμα χαλκοκυανιούχου νατρίου	66	6.1	6.1, 41°(a)
2318	Υδροθειούχο νάτριο	40	4.2	4.2, 13°(b)
2319	Τερπένια υδρογονάνθρακες, ε.α.ο.	30	3	3, 31°(c)
2320	Τετρααιθυλενοπενταμίνη	80	8	8, 53°(c)
2321	Τριχλωροβενζόλια, υγρά	60	6.1	6.1, 15°(c)
2322	Τριχλωροβουτένιο	60	6.1	6.1, 15°(b)
2323	Φωσφορώδης τριαιθυλεστέρας	30	3	3, 31°(c)
2324	Τριϊσοβουτυλένιο (τριμερές ισοβουτυλένιο)	30	3	3, 31°(c)
2325	1,3,5-Τριμεθυλοβενζόλιο	30	3	3, 31°(c)
2326	Τριμεθυλοκυκλοεξυλαμίνη	80	8	8, 53°(c)
2327	Τριμεθυλοεξαμεθυλενοδιαμίνες	80	8	8, 53°(c)
2328	Διϊσοκυανικό τριμεθυλοεξαμεθυλένιο	60	6.1	6.1, 19°(c)
2329	Φωσφορώδης τριμεθυλεστέρας	30	3	3, 31°(c)
2330	Ενδεκάνιο	30	3	3, 31°(c)
2331	Χλωριούχος ψευδάργυρος, άνυδρος	80	8	8, 11°(c)
2332	Οξίμη της ακεταλδεΰδης	30	3	3, 31°(c)
2333	Οξικός αλλυλεστέρας	336	3+6.1	3, 17°(b)
2334	Αλλυλαμίνη	663	6.1+3	6.1, 7°(a)2.
2335	Αλλυλαιθυλαιθέρας	336	3+6.1	3, 17°(b)
2336	Μυρμηκικός αλλυλαιθέρας	336	3+6.1	3, 17°(a)
2337	Φαινυλομερκαπτάνη	663	6.1+3	6.1, 20°(a)
2338	Βενζοτριφθορίδιο	33	3	3, 3°(b)
2339	2-Βρωμοβουτάνιο	33	3	3, 3°(b)
2340	2-Βρωμοαιθυλαιθυλαιθέρας	33	3	3, 3°(b)
2341	1-Βρωμο-3-μεθυλοβουτάνιο	30	3	3, 31°(c)
2342	Βρωμομεθυλοπροπάνια	33	3	3, 3°(b)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
2343	2-Βρωμοπεντάνιο	33	3	3, 3°(b)
2344	Βρωμοπροπάνια	33	3	3, 3°(b)
2345	3-Βρωμοπροπύνιο	33	3	3, 3°(b)
2346	Βουτανοδιόνη (διακετύλιο)	33	3	3, 3°(b)
2347	Βουτυλομερκαπτάνη	33	3	3, 3°(b)
2348	Ακρυλικός βουτυλεστέρας, αδρανής	39	3	3, 31°(c)
2350	Βουτυλομεθυλαιθέρας	33	3	3, 3°(b)
2351	Νιτρώδες βουτύλιο	33	3	3, 3°(b)
2351	Νιτρώδες βουτύλιο	30	3	3, 31°(c)
2352	Βουτυλοβινυλαιθέρας, αδρανής	339	3	3, 3°(b)
2353	Χλωρικό βουτυρύλιο	338	3+8	3, 25°(b)
2354	Χλωρομεθυλοαιθυλαιθέρας	336	3+6.1	3, 16°(b)
2356	2-Χλωροπροπάνιο	33	3	3, 2°(a)
2357	Κυκλοεξυλαμίνη	83	8+3	8, 54°(b)
2358	Κυκλοοκτατετραένιο	33	3	3, 3°(b)
2359	Διαλλυλαμίνη	338	3+8+6.1	3, 27°(b)
2360	Διαλλυλαιθέρας	336	3+6.1	3, 17°(b)
2361	Διϊσοβουτυλαμίνη	38	3+8	3, 33°(c)
2362	1,1-Διχλωροαιθάνιο (Αιθυλιδενοχλωρίδιο)	33	3	3, 3°(b)
2363	Αιθυλομερκαπτάνη	33	3+6.1	3, 2°(a)
2364	n-Προπυλοβενζόλιο	30	3	3, 31°(c)
2366	Ανθρακικός διαιθυλεστέρας (Ανθρακικός αιθυλεστέρας)	30	3	3, 31°(c)
2367	α-Μεθυλοβαλεραλδεΰδη	33	3	3, 3°(b)
2368	α-Πινένιο	30	3	3, 31°(c)
2369	Μονοβουτυλαιθέρας της αιθυλενογλυκόλης	60	6.1	6.1, 14°(c)
2370	1-Εξένιο	33	3	3, 3°(b)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
2371	Ισοπεντένια	33	3	3, 1°(a)
2372	1,2-Δι-(διμεθυλάμινο) αιθάνιο	33	3	3, 3°(b)
2373	Διαιθοξυμεθάνιο	33	3	3, 3°(b)
2374	3,3-Διαιθοξυπροπένιο	33	3	3, 3°(b)
2375	Διαιθυλοσουλφίδιο	33	3	3, 3°(b)
2376	2,3-Διϋδροπυράνιο	33	3	3, 3°(b)
2377	1,1-Διμεθοξυαιθάνιο	33	3	3, 3°(b)
2378	2-Διμεθυλαμινοακετονιτρίλιο	336	3+6.1	3, 11°(b)
2379	1,3-Διμεθυλοβουτυλαμίνη	338	3+8	3, 22°(b)
2380	Διμεθυλοδιαιθοξυσιλάνιο	33	3	3, 3°(b)
2381	Διμεθυλοσουλφίδιο	33	3	3, 3°(b)
2382	Διμεθυλυδραξίνη, συμμετρική	663	6.1+3	6.1, 7°(a)2.
2383	Διπροπυλαμίνη	338	3+8	3, 22°(b)
2384	Δι-n-προπυλαιθέρας	33	3	3, 3°(b)
2385	Ισοβουτυρικός αιθυλεστέρας	33	3	3, 3°(b)
2386	1-Αιθυλοπιπεριδίνη	338	3+8	3, 23°(b)
2387	Φθοροβενζόλιο	33	3	3, 3°(b)
2388	Φθοροτολουόλια	33	3	3, 3°(b)
2389	Φουράνιο	33	3	3, 1°a)
2390	2-Ιωδοβουτάνιο	33	3	3, 3°(b)
2391	Ιωδομεθυλοπροπάνια	33	3	3, 3°(b)
2392	Ιωδοπροπάνια	30	3	3, 31°(c)
2393	Μυρμηκικός ισοβουτυλεστέρας	33	3	3, 3°(b)
2394	Προπιονικός ισοβουτυλεστέρας	33	3	3, 3°(b)
2395	Ισοβουτυρυλοχλωρίδιο	338	3+8	3, 25°(b)
2396	Μεθακρυλαλδεΰδη, αδρανής	336	3+6.1	3, 17°(b)
2397	3-Μεθυλοβουταν-2-όνη	33	3	3, 3°(b)
2398	Μεθυλο-τριτοταγής βουτυλαιθέρας	33	3	3, 3°(b)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
2399	1-Μεθυλοπιπεριδίνη	338	3+8	3, 23°(b)
2400	Ισοβαλεριανικός μεθυλεστέρας	33	3	3, 3°(b)
2401	Πιπεριδίνη	338	3+8	3, 23°(b)
2402	Προπανοθιόλες (προπυλομερκαπτάνες)	33	3	3, 3°(b)
2403	Οξικός ισοπροπενυλεστέρας	33	3	3, 3°(b)
2404	Προπιονιτρίλιο	336	3+6.1	3, 11°(b)
2405	Βουτυρικός ισοπροπυλεστέρας	30	3	3, 31°(c)
2406	Ισοβουτυρικός ισοπροπυλεστέρας	33	3	3, 3°(b)
2409	Προπιονικός ισοπροπυλεστέρας	33	3	3, 3°(b)
2410	1,2,3,6-Τετραϋδροπυριδίνη	33	3	3, 3°(b)
2411	Βουτυρονιτρίλιο	336	3+6.1	3, 11°(b)
2412	Τετραϋδροθειοφαίνειο (θειολάννιο)	33	3	3, 3°(b)
2413	Ορθοτιτανικός τετραπροπυλεστέρας	30	3	3, 31°(c)
2414	Θειοφαίνειο	33	3	3, 3°(b)
2416	Βορικός τριμεθυλεστέρας	33	3	3, 3°(b)
2426	Νιτρικό αμμώνιο, υγρό, (θερμό συμπυκνωμένο διάλυμα)	59	5.1	5.1, 20°
2427	Υδατικό διάλυμα χλωρικού καλίου	50	5.1	5.1, 11°(b)
2428	Υδατικό διάλυμα χλωρικού νατρίου	50	5.1	5.1, 11°(b)
2429	Υδατικό διάλυμα χλωρικού ασβεστίου	50	5.1	5.1, 11°(b)
2430	Αλκυλοφαινόλες, στερεές, ε.α.ο.	88	8	8, 39°(a)
2430	Αλκυλοφαινόλες, στερεές, ε.α.ο.	80	8	8, 39°(b),(c)
2431	Ανισιδίνες	60	6.1	6.1, 12°(c)
2432	N,N-Διαιθυλανιλίνη	60	6.1	6.1, 12°(c)
2433	Χλωρονιτροτολουόλια	60	6.1	6.1, 17°(c)
2434	Διβενζυλοδιχλωροσιλάνιο	X80	8	8, 36°(b)
2435	Αιθυλοφαινυλοδιχλωροσιλάνιο	X80	8	8, 36°(b)
2436	Θειοξικό οξύ	33	3	3, 3°(b)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
2437	Μεθυλοφαινυλοδιχλωροσιλάνιο	X80	8	8, 36°(b)
2438	Τριμεθυλακετυλοχλωρίδιο	663	6.1+3+8	6.1, 10°(a)
2439	Οξινο διφθοριούχο νάτριο	80	8	8, 9°(b)
2440	Χλωριούχος κασσίτερος, ενυδατωμένος	80	8	8. 11°(c)
2442	Τριχλωροακετυλοχλωρίδιο	X80	8	8, 35°(b)1.
2443	Οξυτριχλωριούχο βανάδιο	80	8	8, 12°(b)
2444	Τετραχλωριούχο βανάδιο	88	8	8, 12°(a)
2445	Αλκύλια του λιθίου	X333	4.2+4.3	4.2, 31°(a)
2446	Νιτροκρεζόλες (o-, m-, p-)	60	6.1	6.1, 12°(c)
2447	Φώσφορος, λευκός ή κίτρινος, τετηγμένος	446	4.2+6.1	4.2, 22°
2448	Θείο, τετηγμένο	44	4.1	4.1, 15°
2456	2-Χλωροπροπένιο	33	3	3, 1°(a)
2457	2,3-Διμεθυλοβουτάνιο	33	3	3. 3°(b)
2458	Εξαδιένιο	33	3	3, 3°(b)
2459	2-Μεθυλο-1-βουτένιο	33	3	3, 1°(a)
2460	2-Μεθυλο-2-βουτένιο	33	3	3, 2°(b)
2461	Μεθυλοπενταδιένιο	33	3	3. 3°(b)
2464	Νιτρικό βηρύλλιο	56	5.1+6.1	5.1, 29°(b)
2465	Διχλωροϊσοκυανουρικό οξύ, ξηρό	50	5.1	5.1. 26°(b)
2465	Αλατα του διχλωροϊσοκυανουρικού οξέος	50	5.1	5.1, 26°(b)
2467	Υπερανθρακικό νάτριο	50	5.1	5.1, 19°(c)
2468	Τριχλωροϊσοκυανουρικό οξύ, ξηρό	50	5.1	5.1, 26°(b)
2469	Βρωμικός ψευδάργυρος	50	5.1	5.1, 16°(c)
2470	Φαινυλακετονιτρίλιο, υγρό	60	6.1	6.1, 12°(c)
2473	Αρσανιλικό νάτριο	60	6.1	6.1, 34°(c)
2474	Θειοφωσγένιο	60	6.1	6.1, 21°(b)
2475	Τριχλωριούχο βανάδιο	80	8	8. 11°(c)
2477	Ισοθειοκυανικός μεθυλεστέρας	63	6.1+3	6.1, 20°(b)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
2478	Ισοκυανικά άλατα ή διαλύματα αυτών, εύφλεκτα, τοξικά, ε.α.ο.	336	3+6.1	3, 14°(b)
2478	Ισοκυανικά άλατα ή διαλύματα αυτών, εύφλεκτα, τοξικά, ε.α.ο.	36	3+6.1	3, 32°(c)
2482	Ισοκυανικός n-προπυλεστέρας	663	6.1+3	6.1, 6°(a)
2483	Ισοκυανικός ισοπροπυλεστέρας	336	3+6.1	3, 14°(a)
2484	Ισοκυανικός τριτοταγής βουτυλεστέρας	663	6.1+3	6.1, 6°(a)
2485	Ισοκυανικός n-βουτυλεστέρας	663	6.1+3	6.1, 6°(a)
2486	Ισοκυανικός ισοβουτυλεστέρας	336	3+6.1	3, 14°(b)
2487	Ισοκυανικός φαινυλεστέρας	63	6.1+3	6.1, 18°(b)
2488	Ισοκυανικός κυκλοεξυλεστέρας	63	6.1+3	6.1, 18°(b)
2489	4,4'-διϊσοκυανικό διφαινυλομεθάνιο	60	6.1	6.1, 19°(c)
2490	Διχλωροϊσοπροπυλαιθέρας	60	6.1	6.1, 17°(b)
2491	Αιθανολαμίνη, ή διάλυμα αυτής	80	8	8, 53°(c)
2493	Εξαμεθυλενιμίνη	338	3+8	3, 23°(b)
2495	Πενταφθοριούχο ιώδιο	568	5.1+6.1+8	5.1, 5°
2496	Προπιονικός ανυδρίτης	80	8	8, 32°(c)
2498	1,2,3,6-Τετραϋδροβενζαλδεΰδη	30	3	3, 31°(c)
2501	Διάλυμα οξειδίου της τρις-(1-αζιριδινυλό) φωσφίνης	60	6.1	6.1, 23°(b),(c)
2502	Βαλεριανυλοχλωρίδιο	83	8+3	8, 35°(b)2.
2503	Τετραχλωριούχο ζιρκόνιο	80	8	8, 11°(c)
2504	Τετραβρωμοαιθάνιο	60	6.1	6.1, 15°(c)
2505	Φθοριούχο αμμώνιο	60	6.1	6.1, 63°(c)
2506	Οξινο θειικό αμμώνιο	80	8	8, 13°(b)
2507	Χλωροπλατινικό οξύ, στερεό	80	8	8, 16°(c)
2508	Πενταχλωριούχο μολυβδένιο	80	8	8, 11°(c)
2509	Οξινο θειικό κάλιο	80	8	8, 13°(b)
2511	2-Χλωροπροπιονικό οξύ	80	8	8, 32°(c)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
2512	Αμινοφαινόλες (o-, m-, p-)	60	6.1	6.1, 12°(c)
2513	Βρωμοακετυλοβρωμίδιο	X80	8	8, 35°(b)1.
2514	Βρωμοβενζόλιο	30	3	3, 31°(c)
2515	Βρωμοφόρμιο	60	6.1	6.1, 15°(c)
2516	Τετραβρωμιούχος άνθρακας	60	6.1	6.1, 15°(c)
2517	1-Χλωρο-1,1-διφθοροαιθάνιο (R 142b)	23	3	2, 3°(b)
2518	1,5,9-Κυκλοδωδεκατριένιο	60	6.1	6.1, 25°(c)
2520	Κυκλοοκταδιένια	30	3	3, 31°(c)
2521	Δικετένιο, αδρανές	663	6.1+3	6.1, 13°(a)
2522	Μεθακρυλικό διμεθυλαμινοαιθύλιο	69	6.1	6.1, 12°(b)
2524	Ορθομυρμηκικός αιθυλεστέρας	30	3	3, 31°(c)
2525	Οξαλικός αιθυλεστέρας	60	6.1	6.1, 14°(c)
2526	Φουρφουρυλαμίνη	38	3+8	3, 33°(c)
2527	Ακρυλικός ισοβουτυλεστέρας, αδρανής	39	3	3, 31°(c)
2528	Ισοβουτυρικός ισοβουτυλεστέρας	30	3	3, 31°(c)
2529	Ισοβουτυρικό οξύ	38	3+8	3, 33°(c)
2530	Ισοβουτυρικός ανυδρίτης	38	3+8	3, 33°(c)
2531	Μεθακρυλικό οξύ, αδρανές	89	8	8, 32°(c)
2533	Τριχλωροξικός μεθυλεστέρας	60	6.1	6.1, 17°(c)
2535	Μεθυλομορφολίνη	338	3+8	3, 23°(b)
2536	Μεθυλοτετραϋδροφουράνιο	33	3	3, 3°(b)
2538	Νιτροναφθαλένιο	40	4.1	4.1, 6°(c)
2541	Τερπινολένιο	30	3	3, 31°(c)
2542	Τριβουτυλαμίνη	80	8	8, 53°(c)
2545	Αφνιο σε σκόνη, ξηρό	40	4.2	4.2, 12°(b),(c)
2546	Τιτάνιο σε σκόνη, ξηρό	40	4.2	4.2, 12°(b),(c)
2552	Εξαφθοροακετόνη, ενυδατωμένη	60	6.1	6.1, 17°(b)
2554	Μεθυλαλλυλοχλωρίδιο	33	3	3, 3°(b)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
2558	Επιβρωμοϋδρίνη	663	6.1+3	6.1, 16°(a)
2560	2-Μεθυλοπενταν -2-όνη	30	3	3, 31°(c)
2561	3-Μεθυλο-1-βουτένιο (Ισοπροπυλαιθυλένιο)	33	3	3, 1°(a)
2564	Διάλυμα τριχλωροξικού οξέος	80	8	8, 32°(b)1.
2565	Δικυκλοεξυλαμίνη	80	8	8, 53°(c)
2567	Πενταχλωροφαινικό νάτριο	60	6.1	6.1, 17°(b)
2570	Ενώσεις καδμίου	66	6.1	6.1, 61°(a)
2570	Ενώσεις καδμίου	60	6.1	6.1, 61°(b),(c)
2571	Αλκυλοφωσφορικά οξέα	80	8	8, 34°(b)
2572	Φαινυλυδραζίνη	60	6.1	6.1, 12°(b)
2573	Χλωρικό θάλλιο	56	5.1+6.1	5.1, 29°(b)
2574	Φωσφορικό τρικρεζύλιο	60	6.1	6.1, 23°(b)
2576	Οξυβρωμιούχος φώσφορος, τετηγμένο	80	8	8, 15°
2577	Φαινυλακετυλοχλωρίδιο	80	8	8, 35°(b)1.
2578	Τριοξείδιο του φωσφόρου	80	8	8, 16°(c)
2579	Πιπεραζίνη	80	8	8, 52°(c)
2580	Διάλυμα βρωμιούχου αλουμινίου	80	8	8, 5°(c)
2581	Διάλυμα χλωριούχου αλουμινίου	80	8	8, 5°(c)
2582	Διάλυμα χλωριούχου σιδήρου	80	8	8, 5°(c)
2583	Αλκυλοσουλφονικά οξέα, στερεά	80	8	8, 1°(b)
2583	Αρυλοσουλφονικά οξέα, στερεά	80	8	8, 1°(b)
2584	Αλκυλοσουλφονικά οξέα, υγρά	80	8	8, 1°(b)
2584	Αρυλοσουλφονικά οξέα, υγρά	80	8	8, 1°(b)
2585	Αλκυλοσουλφονικά οξέα, στερεά	80	8	8, 34°(c)
2585	Αρυλοσουλφονικά οξέα, στερεά	80	8	8, 34°(c)
2586	Αλκυλοσουλφονικά οξέα, υγρά	80	8	8, 34°(c)
2586	Αρυλοσουλφονικά οξέα, υγρά	80	8	8, 34°(c)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
2587	Βενζοκινόνη	60	6.1	6.1, 14°(b)
2588	Παρασιτοκτόνα στερεά, τοξικά, ε.α.ο.	66	6.1	6.1, 87°(a)
2588	Παρασιτοκτόνα στερεά, τοξικά, ε.α.ο.	60	6.1	6.1, 87°(b),(c)
2589	Μονοχλωροξικός βινυλεστέρας	63	6.1+3	6.1, 16°(b)
2590	Λευκός αμίαντος (Actinolite, Anthophyllite, Chrysotile ή Tremolite)	90	9	9, 1°(c)
2591	Ξένον, βαθιάς κατάψυξης	22	2	2, 7°(a)
2599	Μείγμα αερίων R 503	20	2	2, 6°(a)
2600	Αέριο πόλης	236	3+6.1	2, 2°(bt)
2600	Υδραέριο	236	3+6.1	2, 2°(bt)
2600	Αέριο σύνθεσης	236	3+6.1	2, 2°(bt)
2602	Μείγμα αερίων R 500	20	2	2, 4°(a)
2603	Κυκλοεπτατριένιο	336	3+6.1	3, 19°(b)
2604	Αιθερικός διαιθυλεστέρας του τριφθοριούχου βορίου	883	8+3	8, 33°(a)
2605	Ισοκυανικός μεθοξυμεθυλεστέρας	336	3+6.1	3, 14°(a)
2606	Ορθοπυριτικός μεθυλεστέρας (Τετραμεθοξυσιλάνιο)	663	6.1+3	6.1, 8°(a)
2607	Διμερής ακρολεΐνη, σταθεροποιημένη	39	3	3, 31°(c)
2608	Νιτροπροπάνια	30	3	3, 31°(c)
2609	Βορικό τριαλλύλιο	60	6.1	6.1, 14°(c)
2610	Τριαλλυλαμίνη	38	3+8	3, 33°(c)
2611	Προπυλενοχλωρυδρίνη	63	6.1+3	6.1, 16°(b)
2612	Μεθυλοπροπυλαιθέρας	33	3	3, 2°(b)
2614	Μεθαλλυλική αλκοόλη	30	3	3, 31°(c)
2615	Αιθυλοπροπυλαιθέρας	33	3	3, 3°(b)
2616	Βορικό τριϊσοπροπύλιο	33	3	3, 3°(b)
2616	Βορικό τριϊσοπροπύλιο	30	3	3, 31°(c)
2617	Μεθυλοκυκλοεξανόλες	30	3	3, 31°(c)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
2618	Βινυλοτολουόλιο, αδρανές (ο-,m-,p-)	39	3	3, 31°(c)
2619	Βενζυλοδιμεθυλαμίνη	83	8+3	8, 54°(b)
2620	Βουτυρικοί αμυλεστέρες	30	3	3, 31°(c)
2621	Ακετυλομεθυλοκαρβινόλη	30	3	3, 31°(c)
2622	Γλυκιδαλδεΰδη	336	3+6.1	3, 17°(b)
2624	Πυριτικό μαγνήσιο	423	4.3	4.3, 12°(b)
2626	Υδατικό διάλυμα χλωρικού οξέος	50	5.1	5.1, 4°(b)
2627	Ανόργανα νιτρώδη άλατα, ε.α.ο.	50	5.1	5.1, 23°(b)
2628	Φθοροξικό κάλιο	66	6.1	6.1, 17°(a)
2629	Φθοροξικό νάτριο	66	6.1	6.1, 17°(a)
2642	Φθοροξικό οξύ	66	6.1	6.1, 17°(a)
2643	Βρωμοξικός μεθυλεστέρας	60	6.1	6.1, 17°(b)
2644	Μεθυλιωδίδιο	60	6.1	6.1, 15°(b)
2645	Φαινακυλοβρωμίδιο	60	6.1	6.1, 17°(b)
2646	Εξαχλωροκυκλοπενταδιένιο	66	6.1	6.1, 15°(a)
2647	Μηλονονιτρίλιο	60	6.1	6.1, 12°(b)
2648	1,2-Διβρωμοβουταν-3-όνη	60	6.1	6.1, 17°(b)
2649	1,3-Διχλωροακετόνη	60	6.1	6.1,17°(b)
2650	1,1-Διχλωρο-1-νιτροαιθάνιο	60	6.1	6.1, 17°(b)
2651	4,4'-Διαμινοδιφαινυλομεθάνιο	60	6.1	6.1, 12°(c)
2653	Βενζυλιωδίδιο	60	6.1	6.1, 15°(b)
2655	Φθοροπυριτικό κάλιο	60	6.1	6.1, 64°(c)
2656	Κινολίνη	60	6.1	6.1, 12°(c)
2657	Διθειούχο σελήνιο	60	6.1	6.1, 55°(b)
2658	Σελήνιο σε σκόνη	60	6.1	6.1, 55°(c)
2659	Μονοχλωροξικό νάτριο	60	6.1	6.1, 17°(c)
2660	Νιτροτολουϊδίνες (μονο)	60	6.1	6.1, 12°(c)
2661	Εξαχλωρακετόνη	60	6.1	6.1, 17°(c)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
2662	Υδροκινόνη	60	6.1	6.1, 14°(c)
2664	Διβρωμομεθάνιο	60	6.1	6.1, 15°(c)
2666	Κυανοξικός αιθυλεστέρας	60	6.1	6.1, 12°(c)
2667	Βουτυλοτολουόλια	60	6.1	6.1, 25°(c)
2668	Χλωρακετονιτρίλιο	63	6.1+3	6.1, 11°(b)
2669	Χλωροκρεζόλες	60	6.1	6.1, 14°(b)
2670	Κυανουρικό χλωρίδιο	80	8	8,39°(b)
2671	Αμινοπυριδίνες (o-, m-, p-)	60	6.1	6.1, 12°(b)
2672	Διάλυμα αμμωνίας περιέχον μεταξύ 10 και 35% αμμωνία	80	8	8, 43°(c)
2673	2-Αμινο-4-χλωροφαινόλη	60	6.1	6.1, 12°(b)
2674	Φθοροπυριτικό νάτριο	60	6.1	6.1, 64°(c)
2677	Διάλυμα υδροξειδίου του ρουβιδίου	80	8	8, 42°(b),(c)
2678	Υδροξείδιο του ρουβιδίου	80	8	8, 41°(b)
2679	Διάλυμα υδροξειδίου του λιθίου	80	8	8, 42°(b),(c)
2680	Υδροξείδιο του λιθίου, ενυδατωμένο	80	8	8, 41°(b)
2681	Διάλυμα υδροξειδίου του καισίου	80	8	8, 42°(b),(c)
2682	Υδροξείδιο του καισίου	80	8	8, 41°(b)
2683	Διάλυμα θειούχου αμμωνίου	86	8+6.1+3	8, 45°(b)2.
2684	Διαιθυλαμινοπροπυλαμίνη	38	3+8	3, 33°(c)
2685	N,N-Διαιθυλαιθυλενοδιαμίνη	83	8+3	8, 54°(b)
2686	Διαιθυλαμινοαιθανόλη	30	3	3, 31°(c)
2687	Νιτρώδες δικυκλοεξυλαμμώνιο	40	4.1	4.1, 11°(c)
2688	1-Βρωμο-3-χλωροπροπάνιο	60	6.1	6.1, 15°(c)
2689	Γλυκερολο-α-μονοχλωρυδρίνη	60	6.1	6.1, 17°(c)
2690	N,n-Βουτυλιμιδαζόλη	60	6.1	6.1, 12°(b)
2691	Πενταβρωμιούχος φώσφορος	80	8	8, 11°(b)
2692	Τριβρωμιούχο βόριο (βρωμιούχο βόριο)	X88	8	8, 12°(a)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
2693	Υδατικά διαλύματα διθειώδους άλατος, ε.α.ο.	80	8	8, 17°(c)
2698	Τετραϋδροφθαλικοί ανυδρίτες	80	8	8, 31°(c)
2699	Τριφθοροξικό οξύ	88	8	8, 32°(a)
2705	1-Πεντόλη	80	8	8, 66°(b)
2707	Διμεθυλοδιοξάνια	33	3	3, 3°(b)
2707	Διμεθυλοδιοξάνια	30	3	3, 31°(c)
2708	Βουτοξύλιο	30	3	3, 31°(c)
2709	Βουτυλοβενζόλια	30	3	3, 31°(c)
2710	Διπροπυλοκετόνες	30	3	3, 31°(c)
2711	Διβρωμοβενζόλιο	30	3	3, 31°(c)
2713	Ακριδίνη	60	6.1	6.1, 12°(c)
2714	Αβιετικός ψευδάργυρος	40	4.1	4.1, 12°(c)
2715	Αβιετικό αλουμίνιο	40	4.1	4.1, 12°(c)
2716	1,4-Βουτυνεδιόλη	60	6.1	6.1, 14°(c)
2717	Καμφορά, συνθετική	40	4.1	4.1, 6°(c)
2719	Βρωμικό βάριο	56	5.1+6.1	5.1, 29°(b)
2720	Νιτρικό χρώμιο	50	5.1	5.1, 22°(c)
2721	Χλωρικός χαλκός	50	5.1	5.1, 11°(b)
2722	Νιτρικό λίθιο	50	5.1	5.1, 22°(c)
2723	Χλωρικό μαγνήσιο	50	5.1	5.1, 11°(b)
2724	Νιτρικό μαγνήσιο	50	5.1	5.1, 22°(c)
2725	Νιτρικό νικέλιο	50	5.1	5.1, 22°(c)
2726	Νιτρώδες νικέλιο	50	5.1	5.1, 23°(c)
2727	Νιτρικό θάλλιο	65	6.1+05	6.1, 68°(b)
2728	Νιτρικό ζιρκόνιο	50	5.1	5.1, 22°(c)
2729	Εξαχλωροβενζόλιο	60	6.1	6.1, 15°(c)
2730	Νιτρανισόλη	60	6.1	6.1, 12°(c)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
2732	Νιτροβρωμοβενζόλιο	60	6.1	6.1, 12°(c)
2733	Αμίνες ή πολυαμίνες, εύφλεκτες, διαβρωτικές, ε.α.ο.	338	3+8	3, 22°(a),(b)
2733	Αμίνες ή πολυαμίνες, εύφλεκτες, διαβρωτικές, ε.α.ο.	38	3+8	3, 33°(c)
2734	Αμίνες ή πολυαμίνες, υγρές, διαβρωτικές, εύφλεκτες, ε.α.ο.	883	8+3	8, 54°(a)
2734	Αμίνες ή πολυαμίνες, υγρές, διαβρωτικές, εύφλεκτες, ε.α.ο.	83	8+3	8, 54°(b)
2735	Αμίνες ή πολυαμίνες, υγρές, διαβρωτικές, ε.α.ο.	88	8	8, 53°(a)
2735	Αμίνες ή πολυαμίνες, υγρές, διαβρωτικές, ε.α.ο.	80	8	8, 53°(b),(c)
2738	N-Βουτυλανιλίνη	60	6.1	6.1, 12°(b)
2739	Βουτυρικός ανυδρίτης	80	8	8, 32°(c)
2740	n-χλωροφορμικός προπυλεστέρας	668	6.1+8+3	6.1, 28°(a)
2741	Υποχλωριώδες βάριο	56	5.1+6.1	5.1, 29°(b)
2742	Χλωροφορμικά άλατα, τοξικά, διαβρωτικά, εύφλεκτα, ε.α.ο.	638	6.1+3+8	6.1, 28°(b)
2743	n-Χλωροφορμικός βουτυλεστέρας	638	6.1+3+8	6.1, 28°(b)
2744	Χλωροφορμικός κυκλοβουτυλεστέρας	638	6.1+3+8	6.1, 28°(b)
2745	Χλωροφορμικός χλωρομεθυλεστέρας	68	6.1+8	6.1, 27°(b)
2746	Χλωροφορμικός φαινυλεστέρας	68	6.1+8	6.1, 27°(b)
2747	Χλωροφορμικός τριτοταγής βουτυλοκυκλοεξυλεστέρας	60	6.1	6.1, 17°(c)
2748	Χλωροφορμικός 2-αιθυλεξυλεστέρας	68	6.1+8	6.1, 27°(b)
2749	Τετραμεθυλοσιλάνιο	33	3	3, 1°(a)
2750	1,3-Διχλωροπροπανόλη-2	60	6.1	6.1, 17°(b)
2751	Διαιθυλοθειοφωσφορυλοχλωρίδιο	80	8	8, 35°(b)1.
2752	1,2-Εποξυ-3-αιθοξυπροπάνιο	30	3	3, 31°(c)
2753	N-Αιθυλοβενζυλοτολουϊδίνες	60	6.1	6.1, 12°(c)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
2754	Ν- Αιθυλοτολουϊδίνες	60	6.1	6.1, 12°(b)
2757	Καρβαμικά παρασιτοκτόνα, στερεά, τοξικά	66	6.1	6.1, 74°(a)
2757	Καρβαμικά παρασιτοκτόνα, στερεά, τοξικά	60	6.1	6.1, 74°(b),(c)
2758	Καρβαμικά παρασιτοκτόνα, υγρά, εύφλεκτα, τοξικά	336	3+6.1	3, 44°(a),(b)
2759	Παρασιτοκτόνα με αρσενικό, στερεά, τοξικά	66	6.1	6.1, 79°(a)
2759	Παρασιτοκτόνα με αρσενικό, στερεά, τοξικά	60	6.1	6.1, 79°(b),(c)
2760	Παρασιτοκτόνα με αρσενικό, υγρά, εύφλεκτα, τοξικά	336	3+6.1	3, 49°(a),(b)
2761	Οργανοχλωρικά παρασιτοκτόνα, στερεά, τοξικά	66	6.1	6.1, 72°(a)
2761	Οργανοχλωρικά παρασιτοκτόνα, στερεά, τοξικά	60	6.1	6.1, 72°(b),(c)
2762	Οργανοχλωρικά παρασιτοκτόνα, υγρά, εύφλεκτα, τοξικά	336	3+6.1	3, 42°(a),(b)
2763	Παρασιτοκτόνα τριαζίνης, στερεά, τοξικά	66	6.1	6.1, 82°(a)
2763	Παρασιτοκτόνα τριαζίνης, στερεά, τοξικά	60	6.1	6.1, 82°(b),(c)
2764	Παρασιτοκτόνα τριαζίνης, υγρά, εύφλεκτα, τοξικά	336	3+6.1	3, 52°(a),(b)
2765	Παρασιτοκτόνα με φαινόξυ ομάδες, στερεά, τοξικά	66	6.1	6.1, 73°(a)
2765	Παρασιτοκτόνα με φαινόξυ ομάδες, στερεά, τοξικά	60	6.1	6.1, 73°(b),(c)
2766	Παρασιτοκτόνα με φαινόξυ ομάδες, υγρά, εύφλεκτα, τοξικά	336	3+6.1	3, 43°(a),(b)
2767	Παρασιτοκτόνα φαινυλουρίας, στερεά, τοξικά	66	6.1	6.1, 85°(a)
2767	Παρασιτοκτόνα φαινυλουρίας, στερεά, τοξικά	60	6.1	6.1, 85°(b),(c)
2768	Παρασιτοκτόνα φαινυλουρίας, υγρά, εύφλεκτα, τοξικά	336	3+6.1	3, 55°(a),(b)
2769	Παρασιτοκτόνα βενζοϊκών παραγώγων,	66	6.1	6.1, 83°(a)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
	στερεά, τοξικά			
2769	Παρασιτοκτόνα βενζοϊκών παραγώγων, στερεά, τοξικά	60	6.1	6.1, 83°(b),(c)
2770	Παρασιτοκτόνα βενζοϊκών παραγώγων, υγρά, εύφλεκτα, τοξικά	336	3+6.1	3, 53°(a),(b)
2771	Διθειοκαρβαμικά Παρασιτοκτόνα, στερεά, τοξικά	66	6.1	6.1, 86°(a)
2771	Διθειοκαρβαμικά Παρασιτοκτόνα, στερεά, τοξικά	60	6.1	6.1, 86°(b),(c)
2772	Διθειοκαρβαμικά Παρασιτοκτόνα, υγρά, εύφλεκτα, τοξικά	336	3+6.1	3, 56°(a),(b)
2773	Παρασιτοκτόνα παραγώγων του φθαλιμίδη, υγρά, τοξικά	66	6.1	6.1, 84°(a)
2773	Παρασιτοκτόνα παραγώγων του φθαλιμίδη, υγρά, τοξικά	60	6.1	6.1, 84°(b),(c)
2774	Παρασιτοκτόνα παραγώγων του φθαλιμίδη, υγρά, εύφλεκτα, τοξικά	336	3+6.1	3, 54°(a),(b)
2775	Παρασιτοκτόνα με βάση το χαλκό, στερεά, τοξικά	66	6.1	6.1, 80°(a)
2775	Παρασιτοκτόνα με βάση το χαλκό, στερεά, τοξικά	60	6.1	6.1, 80°(b),(c)
2776	Παρασιτοκτόνα με βάση το χαλκό, υγρά, εύφλεκτα, τοξικά	336	3+6.1	3, 50°(a),(b)
2777	Παρασιτοκτόνα με βάση τον υδράργυρο, στερεά, τοξικά	66	6.1	6.1, 75°(a)
2777	Παρασιτοκτόνα με βάση τον υδράργυρο, στερεά, τοξικά	60	6.1	6.1, 75°(b),(c)
2778	Παρασιτοκτόνα με βάση τον υδράργυρο, υγρά, εύφλεκτα, τοξικά	336	3+6.1	3, 45°(a),(b)
2779	Παρασιτοκτόνα υποκατεστημένης νιτροφαινόλης, στερεά, τοξικά	66	6.1	6.1, 81°(a)
2779	Παρασιτοκτόνα υποκατεστημένης νιτροφαινόλης, στερεά, τοξικά	60	6.1	6.1, 81°(b),(c)
2780	Παρασιτοκτόνα υποκατεστημένης νιτροφαινόλης, υγρά, εύφλεκτα, τοξικά	336	3+6.1	3, 51°(a),(b)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
2781	Παρασιτοκτόνα διπυριδιλίου, στερεά, τοξικά	66	6.1	6.1, 78°(a)
2781	Παρασιτοκτόνα διπυριδιλίου, στερεά, τοξικά	60	6.1	6.1, 78°(b),(c)
2782	Παρασιτοκτόνα διπυριδιλίου, υγρά, εύφλεκτα, τοξικά	336	3+6.1	3, 48°(a),(b)
2783	Οργανοφωσφορικά παρασιτοκτόνα, στερεά, τοξικά	66	6.1	6.1, 71°(a)
2783	Οργανοφωσφορικά παρασιτοκτόνα, στερεά, τοξικά	60	6.1	6.1, 71°(b),(c)
2784	Οργανοφωσφορικά παρασιτοκτόνα, υγρά, εύφλεκτα, τοξικά	336	3+6.1	3, 41°(a),(b)
2785	4-Θειαπεντανάλη	60	6.1	6.1, 21°(c)
2786	Παρασιτοκτόνα οργανοκασσιτερικά, στερεά, τοξικά	66	6.1	6.1, 76°(a)
2786	Παρασιτοκτόνα οργανοκασσιτερικά, στερεά, τοξικά	60	6.1	6.1, 76°(b),(c)
2787	Παρασιτοκτόνα οργανοκασσιτερικά, υγρά, εύφλεκτα, τοξικά	336	3+6.1	3, 46°(a),(b)
2788	Ενώσεις οργανοκασσιτερικές, υγρές, ε.α.ο.	66	6.1	6.1, 32°(a)
2788	Ενώσεις οργανοκασσιτερικές, υγρές, ε.α.ο.	60	6.1	6.1, 32°(b),(c)
2789	Οξικό οξύ, παγόμορφο	83	8+3	8, 32°(b)2.
2789	Οξικό οξύ, σε διάλυμα	83	8+3	8, 32°(b)2.
2790	Οξικό οξύ, σε διάλυμα	80	8	8, 32°(b)1.,(c)
2793	Σιδηρομεταλλικά ρινίσματα, εκτρυπανίσματα, υπολείμματα τόρνου ή κομμάτια	40	4.2	4.2, 12°(c)
2796	Θειικό οξύ, με περισσότερο από 51% οξύ	80	8	8, 1°(b)
2796	Υγρά μπαταρίας, όξινα	80	8	8, 1°(b)
2797	Υγρά μπαταρίας, αλκαλικά	80	8	8, 42°(b)
2798	Διχλωριούχος φαινυλοφώσφορος	80	8	8, 35°(b)1.
2799	Θειοδιχλωριούχος φαινυλοφώσφορος	80	8	8, 35°(b)1.

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
2801	Βαφές ή ενδιάμεσα βαφών, υγρές, διαβρωτικές, ε.α.ο.	80	8	8, 66°(b),(c)
2802	Χλωριούχος χαλκός	80	8	8, 11°(c)
2803	Γάλλιο	80	8	8, 65°(c)
2805	Υβρίδιου του λιθίου, λυωμένο στερεό	423	4.3	4.3, 16°(b)
2809	Υδράργυρος	80	8	8, 66°(c)
2810	Τοξικά υγρά, οργανικά, ε.α.ο.	66	6.1	6.1, 25°(a)
2810	Τοξικά υγρά, οργανικά, ε.α.ο.	60	6.1	6.1, 25°(b),(c)
2811	Τοξικά στερεά, οργανικά, ε.α.ο.	66	6.1	6.1, 25°(a)
2811	Τοξικά στερεά, οργανικά, ε.α.ο.	60	6.1	6.1, 25°(b),(c)
2813	Στερεά, ενεργά με το νερό, ε.α.ο.	423	4.3	4.3, 20°(b),(c)
2814	Μολυσματικές ύλες, με επίδραση στον άνθρωπο	606	6.2	6.2, 3°(b)
2815	N-Αμινοαιθυλοπιπεραζίνη	80	8	8, 53°(c)
2817	Διάλυμα υδροφθοριούχου αμμωνίου	86	8+6.1	8, 7°(b),(c)
2818	Διάλυμα πολυθειούχου αμμωνίου	86	8+6.1	8, 45°(c)
2818	Διάλυμα πολυθειούχου αμμωνίου	86	8+6.1	8, 45°(b)1.
2819	Οξινο φωσφορικό αμύλιο	80	8	8, 38°(c)
2820	Βουτυρικό οξύ	80	8	8, 32°(c)
2821	Διάλυμα φαινόλης	60	6.1	6.1, 14°(b),(c)
2822	2-Χλωροπυριδίνη	60	6.1	6.1, 12°(b)
2823	Κροτονικό οξύ	80	8	8, 31°(c)
2826	Χλωροθειομυρμηκικός αιθυλεστέρας	80	8	8, 64°(b)
2829	Καπρονικό οξύ	80	8	8, 32°(c)
2830	Σιδηροπυριτικό λίθιο	423	4.3	4.3, 12°(b)
2831	1,1,1-Τριχλωροαιθάνιο	60	6.1	6.1, 15°(c)
2834	Οξινος φώσφορος	80	8	8, 16°(c)
2835	Υδρίδιο του νατραργιλίου	423	4.3	4.3, 16°(b)
2837	Υδατικό διάλυμα διθειικών αλάτων	80	8	8, 1°(b),(c)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
2838	Βουτυρικός βινυλεστέρας, αδρανής	339	3	3, 3°(b)
2839	Αλδόλη	60	6.1	6.1, 14°(b)
2840	Βουτυραλδοξίμη	30	3	3, 31°(c)
2841	Δι-n-αμυλαμίνη	36	3+6.1	3, 32°(c)
2842	Νιτροαιθάνιο	30	3	3, 31°(c)
2844	Ασβεστομαγνησιούχο πυρίτιο	423	4.3	4.3, 12°(c)
2845	Αυτοαναφλέξιμα υγρά, οργανικά, ε.α.ο.	333	4.2	4.2, 6°(a)
2849	3-Χλωροπροπανόλη -1	60	6.1	6.1, 17°(c)
2850	Τετραμερές προπυλένιο	30	3	3, 31°(c)
2851	Τριφθοριούχο βόριο, ενυδατωμένο	80	8	8, 10°(b)
2853	Φθοροπυριτικό μαγνήσιο	60	6.1	6.1, 64°(c)
2854	Φθοροπυριτικό αμμώνιο	60	6.1	6.1, 64°(c)
2855	Φθοροπυριτικός ψευδάργυρος	60	6.1	6.1, 64°(c)
2856	Φθοροπυριτικά άλατα, ε.α.ο.	60	6.1	6.1, 64°(c)
2858	Ζιρκόνιο, ξηρό	40	4.1	4.1, 13°(c)
2859	Μεταβαναδικό αμμώνιο	60	6.1	6.1, 58°(b)
2861	Πολυβαναδικό αμμώνιο	60	6.1	6.1. 58°(b)
2862	Πεντοξείδιο του βαναδίου	60	6.1	6.1, 58°(b)
2863	Βαναδικό νατραμμώνιο	60	6.1	6.1, 58°(b)
2864	Μεταβαναδικό κάλιο	60	6.1	6.1, 58°(b)
2865	Θειική υδροξυλαμίνη	80	8	8, 16°(c)
2869	Μείγμα τριχλωριούχου τιτανίου	80	8	8, 11°(b),(c)
2870	Βοριοϋδρίδιο του αλουμινίου	X333	4.2+4.3	4.2, 17°(a)
2870	Βοριοϋδρίδιο του αλουμινίου σε συσκευές	X333	4.2+4.3	4.2. 17°(a)
2871	Αντιμόνιο σε σκόνη	60	6.1	6.1. 59°(c)
2872	Διβρωμοχλωροπροπάνια	60	6.1	6.1. 15°(c)
2873	Διβουτυλαμινοαιθανόλη	60	6.1	6.1. 12°(c)
2874	Φουρφουρυλαλκοόλη	60	6.1	6.1. 14°c)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
2875	Εξαχλωροφαίνιο	60	6.1	6.1, 17°(c)
2876	Ρεζορσίνη	60	6.1	6.1, 14°(c)
2878	Σπογγώδες τιτάνιο, σε μορφή σκόνης ή κόκκων	40	4.1	4.1, 13°(c)
2879	Οξυχλωριούχο σελήνιο	886	8+6.1	8, 12°(a)
2880	Μείγμα ενυδατωμένου υποχλωριώδους ασβεστίου	50	5.1	5.1, 15°(b)
2880	Υποχλωριώδες ασβέστιο, ενυδατωμένο	50	5.1	5.1, 15°(b)
2881	Καταλύτης μετάλλου, ξηρός	40	4.2	4.2, 12°(b),(c)
2900	Μολυσματικές ύλες, με επίδραση μόνο στα ζώα	606	6.2	6.2, 3°(b)
2902	Παρασιτοκτόνα υγρά, τοξικά, ε.α.ο.	66	6.1	6.1, 87°(a)
2902	Παρασιτοκτόνα υγρά, τοξικά, ε.α.ο.	60	6.1	6.1, 87°(b),(c)
2903	Παρασιτοκτόνα υγρά, τοξικά, εύφλεκτα, ε.α.ο.	663	6.1+3	6.1, 87°(a)
2903	Παρασιτοκτόνα υγρά, τοξικά, εύφλεκτα, ε.α.ο.	63	6.1+3	6.1, 87°(b),(c)
2904	Φαινολικά άλατα, υγρά	80	8	8, 62°(c)
2904	Χλωροφαινολικά άλατα, υγρά	80	8	8, 62°(c)
2905	Φαινολικά άλατα, στερεά	80	8	8, 62°(c)
2905	Χλωροφαινολικά άλατα, στερεά	80	8	8, 62°(c)
2906	Διάλυμα τριϊσοκυανατοϊσοκυανουρικών αλάτων των ισοφορονοδιϊσοκυανικών αλάτων	30	3	3, 31°(c)
2912	Ραδιενεργά υλικά, χαμηλής ειδικής δραστικότητας (LSA), που δεν αναφέρονται διαφορετικά σ' αυτή την προσθήκη	70	7A,7B ή 7C	7, Sch 5,6 ή 13
	αέρια	72	7A,7B ή 7C	
	αέρια, εύφλεκτα	723	7A,7B, ή 7C+3	
	υγρά, εύφλεκτα με σημείο ανάφλεξης όχι άνω των 61°C	73	7A,7B ή 7C+3	

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
	στερεά, εύφλεκτα οξειδωτικά τοξικά διαβρωτικά	74 75 76 78	7A,7B ή 7C+4.1 7A,7B ή 7C+05 7A,7B ή 7C+6.1 7A,7B ή 7C+8	
2920	Διαβρωτικά υγρά, εύφλεκτα, ε.α.ο.	883	8+3	8, 68°(a)
2920	Διαβρωτικά υγρά, εύφλεκτα, ε.α.ο.	83	8+3	8, 68°(b)
2921	Διαβρωτικά στερεά, εύφλεκτα, ε.α.ο.	884	8+4.1	8, 67°(a)
2921	Διαβρωτικά στερεά, εύφλεκτα, ε.α.ο.	84	8+4.1	8, 67°(b)
2922	Διαβρωτικά υγρά, τοξικά, ε.α.ο.	886	8+6.1	8, 76°(a)
2922	Διαβρωτικά υγρά, τοξικά, ε.α.ο.	86	8+6.1	8, 76°(b),(c)
2923	Διαβρωτικά στερεά, τοξικά, ε.α.ο.	886	8+6.1	8, 75°(a)
2923	Διαβρωτικά στερεά, τοξικά, ε.α.ο.	86	8+6.1	8, 75°(b),(c)
2924	Εύφλεκτα υγρά, διαβρωτικά, ε.α.ο.	338	3+8	3, 26°(a),(b)
2924	Εύφλεκτα υγρά, διαβρωτικά, ε.α.ο.	38	3+8	3, 33°(c)
2925	Εύφλεκτα στερεά, διαβρωτικά, οργανικά, ε.α.ο.	48	4.1+8	4.1, 8°(b),(c)
2926	Εύφλεκτα στερεά, τοξικά, οργανικά, ε.α.ο.	46	4.1+6.1	4.1, 7°(b),(c)
2927	Τοξικά υγρά, διαβρωτικά, οργανικά, ε.α.ο.	668	6.1+8	6.1, 27°(a)
2927	Τοξικά υγρά, διαβρωτικά, οργανικά, ε.α.ο.	68	6.1+8	6.1, 27°(b)
2928	Τοξικά στερεά, διαβρωτικά, οργανικά, ε.α.ο.	668	6.1+8	6.1, 27°(a)
2928	Τοξικά στερεά, διαβρωτικά, οργανικά, ε.α.ο.	68	6.1+8	6.1, 27°(b)
2929	Τοξικά υγρά, εύφλεκτα, οργανικά, ε.α.ο.	663	6.1+3	6.1, 26°(a)1.
2929	Τοξικά υγρά, εύφλεκτα, οργανικά, ε.α.ο.	63	6.1+3	6.1, 26°(b)1.
2930	Τοξικά στερεά, εύφλεκτα, οργανικά, ε.α.ο.	664	6.1+4.1	6.1, 26°(a)2.
2930	Τοξικά στερεά, εύφλεκτα, οργανικά, ε.α.ο.	64	6.1+4.1	6.1, 26°(b)2.
2931	Θειικό βαναδύλιο	60	6.1	6.1, 58°(b)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
2933	2-Χλωροπροπιονικός μεθυλεστέρας	30	3	3, 31°(c)
2934	2-Χλωροπροπιονικός ισοπροπυλεστέρας	30	3	3, 31°(c)
2935	2-Χλωροπροπιονικός αιθυλεστέρας	30	3	3, 31°(c)
2936	Θειογαλακτικό οξύ	60	6.1	6.1, 21°(b)
2937	α-Μεθυλοβενζυλαλκοόλη	60	6.1	6.1, 14°(c)
2938	Βενζοϊκός μεθυλεστέρας	60	6.1	6.1, 14°(c)
2940	9-Φωσφοροδικυκλοεννεάνια (κυκλοοκταδιενοφωσφίνη)	40	4.2	4.2, 5°(b)
2941	Φθοροανιλίνη	60	6.1	6.1, 12°(c)
2942	2-Τριφθορομεθυλανιλίνη	60	6.1	6.1, 12°(c)
2943	Τετραϋδροφουρφουρυλαμίνη	30	3	3, 31°(c)
2945	Ν-Μεθυλοβουτυλαμίνη	338	3+8	3, 22°(b)
2946	2-Αμινο-5-Διαιθυλαμινοπεντάνιο	60	6.1	6.1, 12°(c)
2947	Μονοχλωροξικός ισοπροπυλεστέρας	30	3	3, 31°(c)
2948	3-Τριφθορομεθυλανιλίνη	60	6.1	6.1, 17°(b)
2949	Υδροσουλφίδιο του νατρίου	80	8	8, 45°(b)1.
2950	Μαγνήσιο σε κόκκους, καλυμμένο	423	4.3	4.3, 11°(c)
2965	Διμεθυλαιθερικά άλατα τριφθοριούχου βορίου	382	4.3+3+8	4.3. 2°(a)
2966	Θειογλυκόλη	60	6.1	6.1, 21°(b)
2967	Σουλφαμικό οξύ	80	8	8, 16°(c)
2968	Παρασκευάσματα maneb, σταθεροποιημένα	423	4.3	4.3, 20°(c)
2968	Maneb, σταθεροποιημένο	423	4.3	4.3, 20°(c)
2980	Διάλυμα νιτρικού ουρανυλίου, ενυδατωμένο	78	7A,7B or 7C+8	7, Sch 5,6 or 13
2982	Ραδιενεργά υλικά, που δεν αναφέρονται διαφορετικά σ' αυτή την προσθήκη			7, Sch 9,10,11 ή 13
	αέρια	70	7A,7B ή 7C	
	αέρια, εύφλεκτα	72	7A,7B ή 7C	

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
	υγρά, εύφλεκτα με σημείο ανάφλεξης όχι άνω των 61°C	723 73	7A,7B ή 7C+3 7A,7B ή 7C+3	
	στερεά, εύφλεκτα	74	7A,7B ή 7C+4.1	
	οξειδωτικά	75	7A,7B ή 7C+05	
	τοξικά	76	7A,7B ή 7C+6.1	
	διαβρωτικά	78	7A,7B ή 7C+8	
2983	Μείγμα αιθυλενοξειδίου και προπυλενοξειδίου	336	3+6.1	3, 17°(a)
2984	Υδατικό διάλυμα υπεροξειδίου του υδρογόνου	50	5.1	5.1, 1°(c)
2985	Χλωροσιλάνια, εύφλεκτα, διαβρωτικά, ε.α.ο.	338	3+8	3, 21°(b)
2986	Χλωροσιλάνια, διαβρωτικά, εύφλεκτα, ε.α.ο.	X83	8+3	8, 37°(b)
2987	Χλωροσιλάνια, διαβρωτικά, ε.α.ο.	80	8	8, 36°(b)
2988	Χλωροσιλάνια, ενεργά με το νερό, εύφλεκτα, διαβρωτικά, ε.α.ο.	X338	4.3+3+8	4.3, 1°(a)
2989	Φωσφορώδης μόλυβδος, διβασικός	40	4.1	4.1, 11°(b),(c)
2991	Καρβαμικά παρασιτοκτόνα, υγρά, τοξικά εύφλεκτα	663	6.1+3	6.1, 74°(a)
2991	Καρβαμικά παρασιτοκτόνα, υγρά, τοξικά εύφλεκτα	63	6.1+3	6.1, 74°(b),(c)
2992	Καρβαμικά παρασιτοκτόνα, υγρά, τοξικά	66	6.1	6.1, 74°(a)
2992	Καρβαμικά παρασιτοκτόνα, υγρά, τοξικά	60	6.1	6.1, 74°(b),(c)
2993	Παρασιτοκτόνα με αρσενικό, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα	663	6.1+3	6.1, 79°(a)
2993	Παρασιτοκτόνα με αρσενικό, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα	63	6.1+3	6.1, 79°(b),(c)
2994	Παρασιτοκτόνα με αρσενικό, υγρά, τοξικά	66	6.1	6.1, 79°(a)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
2994	Παρασιτοκτόνα με αρσενικό, υγρά, τοξικά	60	6.1	6.1, 79°(b),(c)
2995	Οργανοχλωρικά παρασιτοκτόνα, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα	663	6.1+3	6.1, 72°(a)
2995	Οργανοχλωρικά παρασιτοκτόνα, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα	63	6.1+3	6.1, 72°(b),(c)
2996	Οργανοχλωρικά παρασιτοκτόνα, υγρά, τοξικά	66	6.1	6.1, 72°(a)
2996	Οργανοχλωρικά παρασιτοκτόνα, υγρά, τοξικά	60	6.1	6.1, 72°(b),(c)
2997	Παρασιτοκτόνα τριαζίνης, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα	663	6.1+3	6.1, 82°(a)
2997	Παρασιτοκτόνα τριαζίνης, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα	63	6.1+3	6.1, 82°(b),(c)
2998	Παρασιτοκτόνα τριαζίνης, υγρά, τοξικά	66	6.1	6.1, 82°(a)
2998	Παρασιτοκτόνα τριαζίνης, υγρά, τοξικά	60	6.1	6.1, 82°(b),(c)
2999	Παρασιτοκτόνα με φαινόξυ ομάδες, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα	663	6.1+3	6.1, 73°(a)
2999	Παρασιτοκτόνα με φαινόξυ ομάδες, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα	63	6.1+3	6.1, 73°(b),(c)
3000	Παρασιτοκτόνα με φαινόξυ ομάδες, υγρά, τοξικά	66	6.1	6.1, 73°(a)
3000	Παρασιτοκτόνα με φαινόξυ ομάδες, υγρά, τοξικά	60	6.1	6.1, 73°(b),(c)
3001	Παρασιτοκτόνα φαινυλουρίας, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα	663	6.1+3	6.1, 85°(a)
3001	Παρασιτοκτόνα φαινυλουρίας, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα	63	6.1+3	6.1, 85°(b),(c)
3002	Παρασιτοκτόνα φαινυλουρίας, υγρά, τοξικά	66	6.1	6.1, 85°(a)
3002	Παρασιτοκτόνα φαινυλουρίας, υγρά, τοξικά	60	6.1	6.1, 85°(b),(c)
3003	Παρασιτοκτόνα βενζοϊκών παραγώγων, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα	663	6.1+3	6.1, 83°(a)
3003	Παρασιτοκτόνα βενζοϊκών παραγώγων,	63	6.1+3	6.1,83°(b),(c)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
	υγρά, τοξικά, εύφλεκτα			
3004	Παρασιτοκτόνα βενζοϊκών παραγώγων, υγρά, τοξικά	66	6.1	6.1,83°(a)
3004	Παρασιτοκτόνα βενζοϊκών παραγώγων, υγρά, τοξικά	60	6.1	6.1, 83°(b),(c)
3005	Διθειοκαρβαμικά Παρασιτοκτόνα, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα	663	6.1+3	6.1, 86°(a)
3005	Διθειοκαρβαμικά Παρασιτοκτόνα, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα	63	6.1+3	6.1, 86°(b),(c)
3006	Διθειοκαρβαμικά Παρασιτοκτόνα, υγρά, τοξικά	66	6.1	6.1, 86°(a)
3006	Διθειοκαρβαμικά Παρασιτοκτόνα, υγρά, τοξικά	60	6.1	6.1, 86°(b),(c)
3007	Παρασιτοκτόνα παραγώγων του φθαλιμίδη, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα	663	6.1+3	6.1, 84°(a)
3007	Παρασιτοκτόνα παραγώγων του φθαλιμίδη, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα	63	6.1+3	6.1, 84°(b),(c)
3008	Παρασιτοκτόνα παραγώγων του φθαλιμίδη, υγρά, τοξικά	66	6.1	6.1, 84°(a)
3008	Παρασιτοκτόνα παραγώγων του φθαλιμίδη, υγρά, τοξικά	60	6.1	6.1, 84°(b),(c)
3009	Παρασιτοκτόνα με βάση το χαλκό, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα	663	6.1+3	6.1, 80°(a)
3009	Παρασιτοκτόνα με βάση το χαλκό, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα	63	6.1+3	6.1, 80°(b),(c)
3010	Παρασιτοκτόνα με βάση το χαλκό, υγρά, τοξικά	66	6.1	6.1, 80°(a)
3010	Παρασιτοκτόνα με βάση το χαλκό, υγρά, τοξικά	60	6.1	6.1, 80°(b),(c)
3011	Παρασιτοκτόνα με βάση τον υδράργυρο, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα	663	6.1+3	6.1, 75°(a)
3011	Παρασιτοκτόνα με βάση τον υδράργυρο, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα	63	6.1+3	6.1, 75°(b),(c)
3012	Παρασιτοκτόνα με βάση τον υδράργυρο, υγρά, τοξικά	66	6.1	6.1, 75°(a)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
3012	Παρασιτοκτόνα με βάση τον υδράργυρο, υγρά, τοξικά	60	6.1	6.1, 75°(b),(c)
3013	Παρασιτοκτόνα υποκατεστημένης νιτροφαινόλης, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα	663	6.1+3	6.1, 81°(a)
3013	Παρασιτοκτόνα υποκατεστημένης νιτροφαινόλης, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα	63	6.1÷3	6.1, 81°(b),(c)
3014	Παρασιτοκτόνα υποκατεστημένης νιτροφαινόλης, υγρά, τοξικά	66	6.1	6.1, 81°(a)
3014	Παρασιτοκτόνα υποκατεστημένης νιτροφαινόλης, υγρά, τοξικά	60	6.1	6.1, 81°(b),(c)
3015	Παρασιτοκτόνα διπυριδιλίου, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα	663	6.1+3	6.1, 78°(a)
3015	Παρασιτοκτόνα διπυριδιλίου, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα	63	6.1+3	6.1, 78°(b),(c)
3016	Παρασιτοκτόνα διπυριδιλίου, υγρά, τοξικά	66	6.1	6.1, 78°(a)
3016	Παρασιτοκτόνα διπυριδιλίου, υγρά, τοξικά	60	6.1	6.1, 78°(b),(c)
3017	Οργανοφωσφορικά παρασιτοκτόνα, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα	663	6.1+3	6.1, 71°(a)
3017	Οργανοφωσφορικά παρασιτοκτόνα, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα	63	6.1÷3	6.1, 71°(b),(c)
3018	Οργανοφωσφορικά παρασιτοκτόνα, υγρά, τοξικά	66	6.1	6.1, 71°(a)
3018	Οργανοφωσφορικά παρασιτοκτόνα, υγρά, τοξικά	60	6.1	6.1, 71°(b),(c)
3019	Παρασιτοκτόνα οργανοκασσιτερικά, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα	663	6.1+3	6.1, 76°(a)
3019	Παρασιτοκτόνα οργανοκασσιτερικά, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα	63	6.1+3	6.1, 76°(b),(c)
3020	Παρασιτοκτόνα οργανοκασσιτερικά, υγρά, τοξικά	66	6.1	6.1, 76°(a)
3020	Παρασιτοκτόνα οργανοκασσιτερικά, υγρά, τοξικά	60	6.1	6.1, 76°(b),(c)
3021	Παρασιτοκτόνα, υγρά, εύφλεκτα, τοξικά, ε.α.ο.	336	3+6.1	3, 57°(a),(b)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
3022	1,2-Βουτυλενοξείδιο, σταθεροποιημένο	339	3	3, 3°(b)
3023	Τριτοταγής οκτυλομερκαπτάνη	63	6.1+3	6.1, 20°(b)
3024	Παρασιτοκτόνα παράγωγα της κουμαρίνης, υγρά, εύφλεκτα, τοξικά	336	3+6.1	3, 47°(a),(b)
3025	Παρασιτοκτόνα παράγωγα της κουμαρίνης, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα	663	6.1+3	6.1, 77°(a)
3025	Παρασιτοκτόνα παράγωγα της κουμαρίνης, υγρά, τοξικά, εύφλεκτα	63	6.1+3	6.1, 77°(b),(c)
3026	Παρασιτοκτόνα παράγωγα της κουμαρίνης, υγρά, τοξικά	66	6.1	6.1, 77°(a)
3026	Παρασιτοκτόνα παράγωγα της κουμαρίνης, υγρά, τοξικά	60	6.1	6.1, 77°(b),(c)
3027	Παρασιτοκτόνα παράγωγα της κουμαρίνης, στερεά, τοξικά	66	6.1	6.1, 77°(a)
3027	Παρασιτοκτόνα παράγωγα της κουμαρίνης, στερεά, τοξικά	60	6.1	6.1, 77°(b),(c)
3049	Αλκυλαλογονίδια μετάλλων, ε.α.ο. ή αρυλαλογονίδια μετάλλων, ε.α.ο.	Χ333	4.2+4.3	4.2, 32°(a)
3050	Αλκυλαλυδρίδια μετάλλων, ε.α.ο. ή αρυλαλυδρίδια μετάλλων, ε.α.ο.	Χ333	4.2+4.3	4.2, 32°(a)
3051	Αλκύλια αλουμινίου	Χ333	4.2+4.3	4.2, 31°(a)
3052	Αλκυλαλογονίδια αλουμινίου	Χ333	4.2+4.3	4.2, 32°(a)
3053	Αλκύλια μαγνησίου	Χ333	4.2+4.3	4.2, 31°(a)
3054	Κυκλοεξυλομερκαπτάνη	30	3	3, 31°(c)
3055	2-(2-Αμινοαιθοξυ) αιθανόλη	80	8	8, 53°(c)
3056	n-Επταλδεΰδη	30	3	3, 31°(c)
3065	Αλκοολούχα ποτά	30	3	3, 31°(c)
3065	Αλκοολούχα ποτά	33	3	3, 3°(b)
3066	Χρώματα ή υλικά σχετικά με χρώματα	80	8	8, 66°(b),(c)
3070	Μείγματα διχλωροδιφθορομεθάνιου και αιθυλενοξειδίου με όχι περισσότερο από 12% αιθυλενοξείδιο κατά βάρος	26	6.1	2, 4°(at)

. Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
3071	Μερκαπτάνες, υγρές, τοξικές, εύφλεκτες, ε.α.ο.	63	6.1+3	6.1, 20°(b)
3071	Μείγμα μερκαπτανών, υγρό, τοξικό, εύφλεκτο, ε.α.ο.	63	6.1+3	6.1, 20°(b)
3073	Βινυλοπυριδίνη, αδρανής	639	6.1+3	6.1, 11°(b)
3076	Αλκυλιδρίδια του αλουμινίου	X333	4.2+4.3	4.2, 32°(a)
3077	Υλες περιβαλλοντικά επικίνδυνες, στερεές, ε.α.ο.	90	9	9, 12°(c)
3078	Δημήτριο	423	4.3	4.3, 13°(b)
3079	Μεθακρυλονιτρίλιο, αδρανές	336	3+6.1	3, 11°(a)
3080	Ισοκυανικά άλατα, τοξικά, εύφλεκτα, ε.α.ο.	63	6.1+3	6.1, 18°(b)
3080	Διαλύματα ισοκυανικών αλάτων, τοξικά, εύφλεκτα, ε.α.ο.	63	6.1+3	6.1, 18°(b)
3082	Υλες περιβαλλοντικά επικίνδυνες, υγρές, ε.α.ο.	90	9	9, 11°(c)
3084	Διαβρωτικά στερεά, οξειδωτικά, ε.α.ο.	885	8+05	8, 73°(a)
3084	Διαβρωτικά στερεά, οξειδωτικά, ε.α.ο.	85	8+05	8, 73°(b)
3085	Οξειδωτικά στερεά, διαβρωτικά, ε.α.ο.	58	5.1+8	5.1, 31°(b),(c)
3086	Τοξικά στερεά, οξειδωτικά, ε.α.ο.	665	6.1+05	6.1, 68°(a)
3086	Τοξικά στερεά, οξειδωτικά, ε.α.ο.	65	6.1+05	6.1, 68°(b)
3087	Οξειδωτικά στερεά, τοξικά, ε.α.ο.	56	5.1+6.1	5.1, 29°(b),(c)
3088	Αυτοθερμαινόμενα στερεά, οργανικά, ε.α.ο.	40	4.2	4.2, 5°(b),(c)
3089	Σκόνη μετάλλου, εύφλεκτη, ε.α.ο.	40	4.1	4.1, 13°(b),(c)
3092	1-Μεθοξυ-2-προπανόλη	30	3	3, 31°(c)
3093	Διαβρωτικά υγρά, οξειδωτικά, ε.α.ο.	885	8+05	8, 74°(a)
3093	Διαβρωτικά υγρά, οξειδωτικά, ε.α.ο.	85	8+05	8, 74°(b)
3094	Διαβρωτικά υγρά, ενεργά με το νερό, ε.α.ο.	823	8+4.3	8, 72°(a),(b)
3095	Διαβρωτικά στερεά, αυτοθερμαινόμενα, ε.α.ο.	84	8+4.2	8, 69°(b)
3096	Διαβρωτικά στερεά, ενεργά με το νερό,	842	8+4.3	8, 71°(b)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
	ε.α.ο.			
3109	Οργανικά υπεροξείδια, τύπου F, υγρά	539	5.2+(8)	5.2, 9°(b)
3110	Οργανικά υπεροξείδια, τύπου F, στερεά	539	5.2	5.2, 10°(b)
3119	Οργανικά υπεροξείδια, τύπου F, υγρά, με ελεγχόμενη θερμοκρασία	539	5.2	5.2, 19°(b)
3120	Οργανικά υπεροξείδια, τύπου F, στερεά, με ελεγχόμενη θερμοκρασία	539	5.2	5.2, 20°(b)
3122	Τοξικά υγρά, οξειδωτικά, ε.α.ο.	665	6.1+05	6.1, 68°(a)
3122	Τοξικά υγρά, οξειδωτικά, ε.α.ο.	65	6.1+05	6.1, 68°(b)
3123	Τοξικά υγρά, ενεργά με το νερό, ε.α.ο.	623	6.1+4.3	6.1, 44°(b),(c)
3124	Τοξικά στερεά, αυτοθερμαινόμενα, ε.α.ο.	664	6.1+4.2	6.1, 66°(a)
3124	Τοξικά στερεά, αυτοθερμαινόμενα, ε.α.ο.	64	6.1+4.2	6.1, 66°(b)
3125	Τοξικά στερεά, ενεργά με το νερό, ε.α.ο.	642	6.1+4.3	6.1, 44°(b),(c)
3126	Αυτοθερμαινόμενα στερεά, διαβρωτικά, οργανικά, ε.α.ο.	48	4.2+8	4.2, 9°(b),(c)
3128	Αυτοθερμαινόμενα στερεά, τοξικά, οργανικά, ε.α.ο.	46	4.2+6.1	4.2, 7°(b),(c)
3129	Υγρά, ενεργά με το νερό, διαβρωτικά, ε.α.ο.	X382	4.3+8	4.3, 25°(a)
3129	Υγρά, ενεργά με το νερό, διαβρωτικά, ε.α.ο.	382	4.3+8	4.3, 25°(b),(c)
3130	Υγρά, ενεργά με το νερό, τοξικά, ε.α.ο.	X362	4.3+6.1	4.3, 23°(a)
3130	Υγρά, ενεργά με το νερό, τοξικά, ε.α.ο.	362	4.3+6.1	4.3, 23°(b),(c)
3131	Στερεά, ενεργά με το νερό, διαβρωτικά, ε.α.ο.	482	4.3+8	4.3, 24°(b),(c)
3134	Στερεά, ενεργά με το νερό, τοξικά, ε.α.ο.	462	4.3+6.1	4.3, 22°(b),(c)
3138	Αιθυλένιο, ακετυλένιο και προπυλένιο σε μείγμα, υγρό υπό κατάψυξη	223	3	2, 8°(b)
3140	Αλκαλοειδή ή άλατα αλκαλοειδών, υγρά, ε.α.ο.	66	6.1	6.1, 90°(a)
3140	Αλκαλοειδή ή άλατα αλκαλοειδών, υγρά, ε.α.ο.	60	6.1	6.1, 90°(b),(c)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
3141	Ενώσεις αντιμονίου, ανόργανες, υγρές, ε.α.ο.	60	6.1	6.1, 59°(c)
3142	Απολυμαντικά, υγρά, τοξικά, ε.α.ο.	66	6.1	6.1, 25°(a)
3142	Απολυμαντικά, υγρά, τοξικά, ε.α.ο.	60	6.1	6.1, 25°(b),(c)
3143	Βαφές, στερεές, τοξικές, ε.α.ο.	66	6.1	6.1, 25°(a)
3143	Βαφές, στερεές, τοξικές, ε.α.ο.	60	6.1	6.1, 25°(b),(c)
3143	Ενδιάμεσα βαφής, στερεά, τοξικά, ε.α.ο.	66	6.1	6.1, 25°(a)
3143	Ενδιάμεσα βαφής, στερεά, τοξικά, ε.α.ο.	60	6.1	6.1, 25°(b),(c)
3144	Ενώσεις ή παρασκευάσματα νικοτίνης, υγρά, ε.α.ο.	66	6.1	6.1, 90°(a)
3144	Ενώσεις ή παρασκευάσματα νικοτίνης, υγρά, ε.α.ο.	60	6.1	6.1, 90°(b),(c)
3145	Αλκυλοφαινόλες, υγρές, ε.α.ο.	88	8	8, 40°(a)
3145	Αλκυλοφαινόλες, υγρές, ε.α.ο.	80	8	8, 40°(b),(c)
3146	Ενώσεις οργανοκασσιτερικές, στερεές, ε.α.ο.	66	6.1	6.1, 32°(a)
3146	Ενώσεις οργανοκασσιτερικές, στερεές, ε.α.ο.	60	6.1	6.1, 32°(b),(c)
3147	Βαφές ή ενδιάμεσα βαφών, στερεές, διαβρωτικές, ε.α.ο.	80	8	8, 65°(b),(c)
3148	Υγρά, ενεργά με το νερό,ε.α.ο.	X323	4.3	4.3, 21°(a)
3148	Υγρά, ενεργά με το νερό,ε.α.ο.	323	4.3	4.3, 21°(b),(c)
3149	Μείγμα υπεροξειδίου του υδρογόνου και υπεροξικού οξέος, σταθεροποιημένο	58	5.1+8	5.1, 1°(b)
3151	Πολυαλογονωμένα διφαινύλια, υγρά	90	9	9, 2°(b)
3151	Πολυαλογονωμένα τερφαινύλια, υγρά	90	9	9, 2°(b)
3152	Πολυαλογονωμένα διφαινύλια, στερεά	90	9	9, 2°(b)
3152	Πολυαλογονωμένα τερφαινύλια, στερεά	90	9	9, 2°(b)
3155	Πενταχλωροφαινόλη	60	6.1	6.1, 17°(b)
3159	1,1,1,2-Τετραφθοροαιθάνιο (R 134a)	20	2	2, 3°(a)
3170	Σκουριά αλουμινίου	423	4.3	4.3, 13°(b),(c)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
3172	Τοξίνες, εξαγόμενες από ζωική πηγή, ε.α.ο.	66	6.1	6.1, 90°(a)
3172	Τοξίνες, εξαγόμενες από ζωική πηγή, ε.α.ο.	60	6.1	6.1, 90°(b),(c)
3174	Διθειούχο τιτάνιο	40	4.2	4.2, 13°(c)
3175	Στερεά περιέχοντα εύφλεκτα υγρά, ε.α.ο.	40	4.1	4.1, 4°(c)
3176	Εύφλεκτα στερεά, οργανικά, τετηγμένα, ε.α.ο.	44	4.1	4.1, 5°
3178	Εύφλεκτα στερεά, ανόργανα, ε.α.ο.	40	4.1	4.1, 11°(b),(c)
3179	Εύφλεκτα στερεά, τοξικά, ανόργανα, ε.α.ο.	46	4.1+6.1	4.1, 16°(b),(c)
3180	Εύφλεκτα στερεά, διαβρωτικά, ανόργανα, ε.α.ο.	48	4.1+8	4.1, 17°(b),(c)
3181	Μεταλλικά άλατα οργανικών ενώσεων, εύφλεκτα, ε.α.ο.	40	4.1	4.1, 12°(b),(c)
3182	Υδρίδια μετάλλων, εύφλεκτα, ε.α.ο.	40	4.1	4.1, 14°(b),(c)
3183	Αυτοθερμαινόμενα υγρά, οργανικά, ε.α.ο.	30	4.2	4.2, 6°(b),(c)
3184	Αυτοθερμαινόμενα υγρά, τοξικά, οργανικά, ε.α.ο.	36	4.2+6.1	4.2, 8°(b),(c)
3185	Αυτοθερμαινόμενα υγρά, διαβρωτικά, οργανικά, ε.α.ο.	38	4.2+8	4.2, 10°(b),(c)
3186	Αυτοθερμαινόμενα υγρά, ανόργανα, ε.α.ο.	30	4.2	4.2, 17°(b),(c)
3187	Αυτοθερμαινόμενα υγρά, τοξικά, ανόργανα, ε.α.ο.	36	4.2+6.1	4.2, 19°(b),(c)
3188	Αυτοθερμαινόμενα υγρά, διαβρωτικά, ανόργανα, ε.α.ο.	38	4.2+8	4.2, 21°(b),(c)
3189	Σκόνη μετάλλου, αυτοθερμαινόμενη, ε.α.ο.	40	4.2	4.2, 12°(b),(c)
3190	Αυτοθερμαινόμενα στερεά, ανόργανα, ε.α.ο.	40	4.2	4.2, 16°(b),(c)
3191	Αυτοθερμαινόμενα στερεά, τοξικά, ανόργανα, ε.α.ο.	46	4.2+6.1	4.2, 18°(b),(c)
3192	Αυτοθερμαινόμενα στερεά, διαβρωτικά, ανόργανα, ε.α.ο.	48	4.2+8	4.2, 20°(b),(c)
3194	Αυτοαναφλέξιμα υγρά, ανόργανα, ε.α.ο.	333	4.2	4.2, 17°(a)
3203	Αυτοαναφλέξιμες οργανομεταλλικές	X333	4.2+4.3	4.2, 33°(a)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
	ενώσεις, ε.α.ο.			
3205	Αλκοολικά άλατα μετάλλων της σειράς των αλκαλικών γαιών, ε.α.ο.	40	4.2	4.2, 14°(b),(c)
3206	Αλκοολικά άλατα αλκαλικών μετάλλων, ε.α.ο.	48	4.2+8	4.2, 15°(b),(c)
3207	Οργανομεταλλικές ενώσεις ή διαλύματα ή διασπορές, ενεργές με το νερό, εύφλεκτες, ε.α.ο.	X323	4.3+3	4.3, 3°(a)
3207	Οργανομεταλλικές ενώσεις ή διαλύματα ή διασπορές, ενεργές με το νερό, εύφλεκτες, ε.α.ο.	323	4.3+3	4.3, 3°(b),(c)
3208	Μεταλλικές ύλες, ενεργές με το νερό, ε.α.ο.	423	4.3	4.3, 13°(b),(c)
3209	Μεταλλικές ύλες, ενεργές με το νερό, αυτοθερμαινόμενες, ε.α.ο.	423	4.3+4.2	4.3, 14°(b),(c)
3210	Υδατικά διαλύματα χλωρικών αλάτων, ανόργανα ε.α.ο.	50	5.1	5.1, 11°(b)
3211	Υδατικά διαλύματα υπερχλωρικών αλάτων, ανόργανα, ε.α.ο.	50	5.1	5.1, 13°(b)
3212	Υποχλωριώδη άλατα, ανόργανα, ε.α.ο.	50	5.1	5.1, 15°(b)
3213	Υδατικά διαλύματα βρωμικών αλάτων, ανόργανα, ε.α.ο.	50	5.1	5.1, 16°(b),(c)
3214	Υδατικά διαλύματα υπερμαγγανικών αλάτων, ανόργανα, ε.α.ο.	50	5.1	5.1, 17°(b)
3215	Υπερθειικά άλατα, ανόργανα, ε.α.ο.	50	5.1	5.1, 18°(c)
3216	Υδατικά διαλύματα υπερθειικών αλάτων, ανόργανα, ε.α.ο.	50	5.1	5.1, 18°(c)
3217	Υπερανθρακικά άλατα, ανόργανα, ε.α.ο.	50	5.1	5.1, 19°(c)
3218	Υδατικά διαλύματα νιτρικών αλάτων, ανόργανα, ε.α.ο.	50	5.1	5.1, 22°(b),(c)
3219	Υδατικά διαλύματα νιτρωδών αλάτων, ανόργανα, ε.α.ο.	50	5.1	5.1, 23°(b),(c)
3220	Πενταφθοροαιθάνιο (R 125)	20	2	2, 5°(a)
3241	2-Βρωμο-2-νιτροπροπανο-1,3-διόλη	60	6.1	6.1, 17°(c)
3243	Στερεά περιέχοντα τοξικά υγρά, ε.α.ο.	60	6.1	6.1, 65°(b)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
3244	Στερεά περιέχοντα διαβρωτικά υγρά, ε.α.ο.	80	8	8, 65°(b)
3246	Μεθανοσουλφονυλοχλωρίδιο	668	6.1+8	6.1, 27°(a)
3247	Υπεροξοβορικό νάτριο, άνυδρο	50	5.1	5.1, 27°(b)
3248	Φάρμακα, υγρά, εύφλεκτα, τοξικά, ε.α.ο.	336	3+6.1	3, 19°(b)
3248	Φάρμακα, υγρά, εύφλεκτα, τοξικά, ε.α.ο.	36	3+6.1	3, 32°(c)
3249	Φάρμακα, στερεά, τοξικά, ε.α.ο.	60	6.1	6.1, 90°(b),(c)
3250	Μονοχλωροξικό οξύ, τετηγμένο	68	6.1+8	6.1, 24°(b)
3253	Τριοξοπυριτικό δινάτριο πεντένυδρο	80	8	8, 41°(c)
3256	Υγρά υψηλής θερμοκρασίας, εύφλεκτα, ε.α.ο.	30	3	3, 61°(c)
3259	Αμίνες ή πολυαμίνες, στερεές, διαβρωτικές, ε.α.ο.	88	8	8, 52°(a)
3259	Αμίνες ή πολυαμίνες, στερεές, διαβρωτικές, ε.α.ο.	80	8	8, 52°(b),(c)
3260	Διαβρωτικά στερεά, όξινα, ανόργανα, ε.α.ο.	88	8	8, 16°(a)
3260	Διαβρωτικά στερεά, όξινα, ανόργανα, ε.α.ο.	80	8	8,16°(b),(c)
3261	Διαβρωτικά στερεά, όξινα, οργανικά, ε.α.ο.	88	8	8, 39°(a)
3261	Διαβρωτικά στερεά, όξινα, οργανικά, ε.α.ο.	80	8	8, 39°(b),(c)
3262	Διαβρωτικά στερεά, βασικά, ανόργανα, ε.α.ο.	88	8	8, 46°(a)
3262	Διαβρωτικά στερεά, βασικά, ανόργανα, ε.α.ο.	80	8	8, 46°(b),(c)
3263	Διαβρωτικά στερεά, βασικά, οργανικά, ε.α.ο.	88	8	8, 55°(a)
3263	Διαβρωτικά στερεά, βασικά, οργανικά, ε.α.ο.	80	8	8, 55°(b),(c)
3264	Διαβρωτικά υγρά, όξινα, ανόργανα, ε.α.ο.	88	8	8, 17°(a)
3264	Διαβρωτικά υγρά, όξινα, ανόργανα, ε.α.ο.	80	8	8, 17°(b),(c)
3265	Διαβρωτικά υγρά, όξινα, οργανικά, ε.α.ο.	88	8	8, 40°(a)
3265	Διαβρωτικά υγρά, όξινα, οργανικά, ε.α.ο.	80	8	8, 40°(b),(c)

Προσθήκη Β.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
3266	Διαβρωτικά υγρά, βασικά, ανόργανα, ε.α.ο.	88	8	8, 47°(a)
3266	Διαβρωτικά υγρά, βασικά, ανόργανα, ε.α.ο.	80	8	8, 47°(b),(c)
3267	Διαβρωτικά υγρά, βασικά, οργανικά, ε.α.ο.	88	8	8, 56°(a)
3267	Διαβρωτικά υγρά, βασικά, οργανικά, ε.α.ο.	80	8	8, 56°(b),(c)
3271	Αιθέρες, ε.α.ο.	33	3	3, 3°(b)
3271	Αιθέρες, ε.α.ο.	30	3	3, 31°(c)
3272	Εστέρες, ε.α.ο.	33	3	3, 3°(b)
3272	Εστέρες, ε.α.ο.	30	3	3, 31°(c)
3273	Νιτρίλια, εύφλεκτα, τοξικά, ε.α.ο.	336	3+6.1	3, 11°(a),(b)
3274	Διαλύματα αλκοολικών αλάτων, ε.α.ο.	338	3+8	3, 24°(b)
3275	Νιτρίλια, τοξικά, εύφλεκτα, ε.α.ο.	663	6.1+3	6.1, 11°(a)
3275	Νιτρίλια, τοξικά, εύφλεκτα, ε.α.ο.	63	6.1+3	6.1, 11°(b)
3276	Νιτρίλια, τοξικά, ε.α.ο.	66	6.1	6.1, 12°(a)
3276	Νιτρίλια, τοξικά, ε.α.ο.	60	6.1	6.1, 12°(b),(c)
3277	Χλωροφορμικά άλατα, τοξικά, διαβρωτικά, ε.α.ο.	68	6.1+8	6.1, 27°(b)
3278	Οργανοφωσφορικές ενώσεις, τοξικές, ε.α.ο.	66	6.1	6.1, 23°(a)
3278	Οργανοφωσφορικές ενώσεις, τοξικές, ε.α.ο.	60	6.1	6.1, 23°(b),(c)
3279	Οργανοφωσφορικές ενώσεις, τοξικές, εύφλεκτες, ε.α.ο.	663	6.1+3	6.1, 22°(a)
3279	Οργανοφωσφορικές ενώσεις, τοξικές, εύφλεκτες, ε.α.ο.	663	6.1+3	6.1, 22°(b)
3280	Οργανοαρσενικές ενώσεις, ε.α.ο.	66	6.1	6.1, 34°(a)
3280	Οργανοαρσενικές ενώσεις, ε.α.ο.	60	6.1	6.1, 34°(b),(c)
3281	Καρβονύλια μετάλλων, ε.α.ο.	66	6.1	6.1, 36°(a)
3281	Καρβονύλια μετάλλων, ε.α.ο.	60	6.1	6.1, 36°(b),(c)
3282	Οργανομεταλλικές ενώσεις, τοξικές, ε.α.ο.	66	6.1	6.1, 35°(a)
3282	Οργανομεταλλικές ενώσεις, τοξικές, ε.α.ο.	60	6.1	6.1, 35°(b),(c)

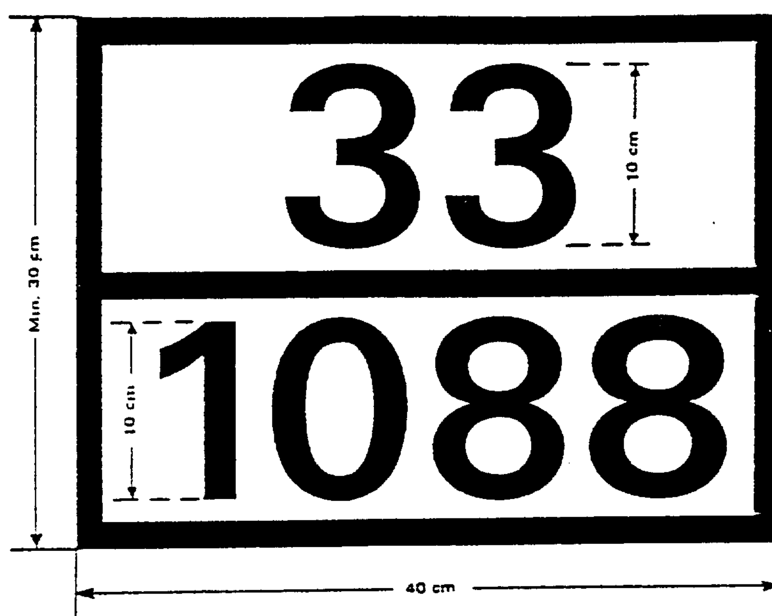
Προσθήκη B.5

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (Κάτω μέρος) (a)	Ονομασία ύλης (b)	Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (Άνω μέρος) (c)	Ετικέτα (d)	Αριθμός Κλάσης και είδους (e)
3283	Ενώσεις σεληνίου, ε.α.ο.	66	6.1	6.1, 55°(a)
3283	Ενώσεις σεληνίου, ε.α.ο.	60	6.1	6.1, 55°(b),(c)
3284	Ενώσεις τελλουρίου, ε.α.ο.	60	6.1	6.1. 57°(b),(c)
3285	Ενώσεις βαναδίου, ε.α.ο.	60	6.1	6.1, 58°(b),(c)
3286	Εύφλεκτα υγρά, τοξικά, διαβρωτικά, ε.α.ο.	368	3+6.1+8	3. 27°(a),(b)
3287	Τοξικά υγρά, ανόργανα, ε.α.ο.	66	6.1	6.1. 65°(a)
3287	Τοξικά υγρά, ανόργανα, ε.α.ο.	60	6.1	6.1, 65°(b).(c)
3288	Τοξικά στερεά, ανόργανα, ε.α.ο.	66	6.1	6.1. 65°(a)
3288	Τοξικά στερεά, ανόργανα, ε.α.ο.	60	6.1	6.1. 65°(b).(c)
3289	Τοξικά υγρά, διαβρωτικά, ανόργανα, ε.α.ο.	668	6.1+8	6.1, 67°(a)
3289	Τοξικά υγρά, διαβρωτικά, ανόργανα, ε.α.ο.	68	6.1+8	6.1, 67°(b)
3290	Τοξικά στερεά, διαβρωτικά, ανόργανο, ε.α.ο.	668	6.1+8	6.1, 67°(a)
3290	Τοξικά στερεά, διαβρωτικά, ανόργανο, ε.α.ο.	68	6.1+8	6.1, 67°(b)
3291	Νοσοκομειακά απόβλητα, απροσδιόριστα, ε.α.ο.	606	6.2	6.2, 4°(b)
3293	Υδατικό διάλυμα υδραζίνης	60	6.1	6.1. 65°(c)
3294	Αλκοολικό διάλυμα υδροκυανίου	663	6.1+3	6.1. 2°
3295	Υδρογονάνθρακες, υγροί, ε.α.ο.	33	3	3. 1°(a), 2°(a).(b), 3°(b)
3295	Υδρογονάνθρακες, υγροί, ε.α.ο.	30	3	3. 31°(c)
3301	Διαβρωτικά υγρά, αυτοθερμαινόμενα, ε.α.ο.	884	8+4.2	8. 70°(a)
3301	Διαβρωτικά υγρά, αυτοθερμαινόμενα, ε.α.ο.	84	8+4.2	8. 70°(b)

Προσθήκη Β.5

250 001

Οι χαρακτηριστικοί αριθμοί θα αναγράφονται στην πινακίδα όπως υποδεικνύεται παρακάτω:



Χαρακτηριστικός αριθμός κινδύνου (2 ή 3 ψηφία)

Χαρακτηριστικός αριθμός ύλης (4 ψηφία)

Φόντο πορτοκαλί.
Πλαίσιο, οριζόντια γραμμή και ψηφία μαύρα, πάχος 15 mm.

250 002-
259 999

ΠΡΟΣΘΗΚΗ Β.6

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΕΩΣ ΟΔΗΓΟΥ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΑΚΟ 10 315 (1)

(Βλέπε Περιθωριακό 10 381)

260 000 Το πιστοποιητικό ικανότητας για οδηγούς οχημάτων που μεταφέρουν επικίνδυνα εμπορεύματα, που εκδίδεται σύμφωνα με τις οδηγίες του περιθωριακού 10 315 θα αναπαραγάγεται με βάση το σχήμα του υποδείγματος που ακολουθεί. Συνίσταται το σχήμα να είναι το ίδιο με την Ευρωπαϊκή εθνική άδεια οδήγησης, δηλαδή Α7 (7Α x 105 mm) ή ένα διπλό φύλλο που να μπορεί να διπλωθεί σ' αυτό το σχήμα.

(Για το υπόδειγμα του πιστοποιητικού βλέπε στην επόμενη σελίδα)

Προσθήκη Β.6

Υπόδειγμα Πιστοποιητικού

1

ADR - ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΓΙΑ ΟΔΗΓΟΥΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΜΕΤΑΦΕΡΟΥΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΑ

σε δεξαμενές 1/ άλλα εκτός δεξαμενών 1/

Αριθμός Πιστοποιητικού . . . .

Διακριτικό σήμα του εκδίδοντος Κράτους . . . .

ισχύον για κλάση(εις) 1/ 2/ Εκδοθέν από

σε δεξαμενές	σε άλλα εκτός δεξαμενών
1	1
2	2........................
3	3
4.1, 4.2, 4.3	4.1, 4.2, 4.3.........
5.1, 5.2	5.1, 5.2
6.1, 6.2	6.1, 6.2...............
7	7
8	8.........................
9	9

έως (ημερομηνία) 3/ . . . .

1/ Διαγράψτε ότι δεν ισχύει.

2/ Για επέκταση σε άλλες κλάσεις, βλέπε σελίδα 3

3/ Για ανανέωση, βλέπε σελίδα 2.

2

Επίθετο ....

Όνομα (τα) ....

Ημ/νία γέννησης . . . . Εθνικότητα. . . . .

Υπογραφή κατόχου ....

Ημερομηνία . . . .

Υπογραφή 4/. . . . .

Ανανέωση έως . . . .

Από . . . .

Ημερομηνία . . . .

Υπογραφή 4/ . . . .

....

4/ και/ή σφραγίδα (ή βούλα) της εκδούσας αρχή

3

ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΣΤΗΝ (ΣΤΙΣ) ΚΛΑΣΣΗ(ΕΙΣ) 5/ Μόνο για εθνικούς κανονισμούς

σε δεξαμενές

1
2
3 Ημερομηνία ....
4.1, 4.2, 4.3
5.1, 5.2 Υπογραφή και/ή
6.1, 6.2 σφραγίδα ή βούλα
7 ....
8
9

σε άλλα εκτός δεξαμενών

1
2
3 Ημερομηνία ....
4.1, 4.2, 4.3
5.1, 5.2 Υπογραφή και/ή
6.1, 6.2 σφραγίδα ή βούλα
7 ....
8
9

5/ Διαγράψτε ότι δεν ισχύει.

4

ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΟΥ 34 * ΑΘΗΝΑ 104 32 * TELEX 223211 YPET GR * FAX 52 34 312

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΠΟΛΙΤΩΝ

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ Σολωμού 51		ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ ΓΡΑΦΕΙΑ ΠΩΛΗΣΗΣ Φ.Ε.Κ.	
Πληροφορίες δημοσιευμάτων Α.Ε. - Ε.Π.Ε.	5225761	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	
	5230841	Βασ. Όλγας 188, 1ος ορ.-Τ.Κ. 546 55	(031)423956
Πληροφορίες δημοσιευμάτων λοιπών Φ.Ε.Κ.	5225713	ΠΕΙΡΑΙΑΣ	4136402
	5249547	Νικήτα 6-8 Τ.Κ. 185 31	4171307
Πώληση Φ.Ε.Κ.	5239762	ΠΑΤΡΑ	(061)271249
Φωτοαντίγραφα παλαιών Φ.Ε.Κ.	5248141	Κορίνθου 327 Τ.Κ. 262 23	224581
Βιβλιοθήκη παλαιών Φ.Ε.Κ.	5248188	ΙΩΑΝΝΙΝΑ	
Οδηγίες για δημοσιεύματα Α.Ε. - Ε.Π.Ε.	5248785	Διοικητήριο Τ.Κ. 454 44	(0651)21901
Εγγραφή Συνδρομητών Φ.Ε.Κ. και αποστολή Φ.Ε.Κ.	5248320	ΚΟΜΟΤΗΝΗ	(0531)22637
		Δημοκρατίας 1 Τ.Κ. 691 00	26522

ΤΙΜΗ ΦΥΛΛΩΝ ΕΦΗΜΕΡΙΔΟΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

- Μέχρι 8 σελίδες 150 δρχ.
- Από 9 μέχρι 16 σελίδες 300 δρχ.
- Από 16 σελίδες και άνω προσαύξηση 100 δρχ. ανά 8σέλιδο ή μέρους αυτού

ΕΤΗΣΙΕΣ ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ Φ.Ε.Κ.

Τεύχος	Κ.Α.Ε. Προϋπολογισμού 2531	Κ.Α.Ε. εσόδου υπέρ ΤΑΠΕΤ 3512
Α΄ (Νόμοι, Π.Δ., Συμβάσεις κ.τλ.)	50.000 δρχ.	2.500 δρχ.
Β΄ (Υπουργικές αποφάσεις κ.τλ.)	50.000 »	2.500 »
Γ΄ (Διορισμοί, απολύσεις κ.τλ. Δημ. Υπαλλήλων)	10.000 »	500 »
Δ΄ (Απαλλοτριώσεις, πολεοδομία κτλ.)	50.000 »	2.500 »
Αναπτυξιακών Πράξεων (Τ.Α.Π.Σ.)	25.000 »	1.250 »
Ν.Π.Δ.Δ. (Διορισμοί κ.τλ. προσωπικού Ν.Π.Δ.Δ.)	10.000 »	500 »
Παράρτημα (Πίνακες επιτυχόντων διαγωνισμών)	5.000 »	250 »
Δελτίο Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας (Δ.Ε.Β.Ι.)	10.000 »	500 »
Ανωτάτου Ειδικού Δικαστηρίου (Α.Ε.Δ.)	3.000 »	150 »
Ανωνύμων Εταιρειών & Ε.Π.Ε.	250.000 »	12.500 »
Προκηρύξεων Α.Σ.Ε.Π.	10.000 »	500 »
ΓΙΑ ΟΛΑ ΤΑ ΤΕΥΧΗ ΕΚΤΟΣ Α.Ε. & Ε.Π.Ε.	200.000 »	10.000 »

* Οι συνδρομές του εσωτερικού προπληρώνονται στα Δημόσια Ταμεία που δίδουν αποδεικτικό είσπραξης (διπλότυπο) το οποίο με τη φροντίδα του ενδιαφερομένου πρέπει να στέλνεται στην Υπηρεσία του Εθνικού Τυπογραφείου.
* Οι συνδρομές του εξωτερικού επιβαρύνονται πέρα των παραπάνω αναφερομένων ποσών με τα ταχυδρομικά τέλη και μπορεί να στέλνονται με επιταγή και σε ανάλογο συνάλλαγμα στο Διευθυντή Οικονομικού του Εθνικού Τυπογραφείου.
* Η πληρωμή του ποσοστού του ΤΑΠΕΤ που αντιστοιχεί σε συνδρομές, εισπράττεται στην Αθήνα από το Ταμείο του ΤΑΠΕΤ (Σολωμού 51 - Αθήνα) και στις άλλες πόλεις από τα Δημόσια Ταμεία.
* Οι συνδρομητές του εξωτερικού μπορούν να στέλνουν το ποσό του ΤΑΠΕΤ μαζί με το ποσό της συνδρομής.
* Οι Νομαρχιακές Αυτοδιοικήσεις, οι Δήμοι, οι Κοινότητες ως και οι επιχειρήσεις αυτών πληρώνουν το μισό χρηματικό ποσό της συνδρομής και ολόκληρο το ποσό υπέρ του ΤΑΠΕΤ.
* Η συνδρομή ισχύει για ένα χρόνο, που αρχίζει την 1η Ιανουαρίου και λήγει την 31η Δεκεμβρίου του ίδιου χρόνου. Δεν εγγράφονται συνδρομητές για μικρότερο χρονικό διάστημα.
* Η εγγραφή ή ανανέωση της συνδρομής πραγματοποιείται το αργότερο μέχρι τον Μάρτιο κάθε έτους.
* Αντίγραφα διπλοτύπων, ταχυδρομικές επιταγές και χρηματικά γραμμάτια δεν γίνονται δεκτά.

Οι υπηρεσίες κοινού λειτουργούν καθημερινά από 08.00΄ έως 13.00΄

ΑΠΟ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ